Jret

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi

Journal of Research in Education and Teaching

ISSN: 2146-9199

Şubat 2014

Cilt 3
Sayı 1

http://www.jret.org

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2013 Cilt 3 Sayı 1 ISSN: 2146-9199

İletişim

Prof. Dr. Zeki Kaya

Gazi Üniversitesi
Gazi Eğitim Fakültesi
Eğitim Bilimleri Bölümü
06500 Teknik Okullar - Ankara / Türkiye

Tel: +90 312 202 82 30
Fax: +90 312 222 84 83
E. Posta: jret02@gmail.com

Dizinlenlenme / İndekslenme

Editörler
Prof. Dr. Zeki Kaya, Gazi Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Serçin Karataş, Gazi Üniversitesi, Türkiye

Editör Yardımcısı
Yrd. Doç. Dr. Dilek Çağırgan Gülten, İstanbul Üniversitesi, Türkiye

Danışma Kurulu
Prof. Dr. Ali Murat Sünbül, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Coşkun Bayrak, Anadolu Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Emine Demiray, Anadolu Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Cevat Celep, Kocaeli Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Feyzi Ulug, TODAIE, Türkiye
Prof. Dr. I. Hakki Mirici,Hacettepe Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Mehmet Ali Kısakürek, Ankara Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Mehmet Şişman, Osman Gazi Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Mohamed Abolgasem Artemimi, Zawia Engineering College, Libya
Prof. Dr. Selahattin Gelbal, Hacettepe Üniversitesi, Türkiye

Bilim Kurulu
Prof. Dr. Ahmet Mahiroğlu, Gazi Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Ali Güneş, Aydın Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Ali Murat Sünbül, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Cevat Celep, Kocaeli Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Coşkun Bayrak, Anadolu Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Emine Demiray, Anadolu Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Feyzi Ulug, TODAIE, Türkiye
Prof. Dr. H. İbrahim Yalın, Doğu Akdeniz Üniversitesi, KKTC
Prof. Dr. I. Hakki Mirici, Hacettepe Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Mehmet Ali Kısakürek, Ankara Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Mehmet Şişman, Osman Gazi Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Mimar Türkkahraman, Akdeniz Üniversitesi, Türkiye

Prof. Dr. Mohamed Abolgasem Artemimi, Zawia Engineering College, Libya
Prof. Dr. Mustafa Çakır, Anadolu Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Müfit Kömleksiz, Uluslararası Kıbrıs Üniversitesi, KKTC
Prof. Dr. Nedim Gürses, Anadolu Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Salih Uşun, Muğla Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Selahattin Gelbal, Hacettepe Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Semra Mirici, Gazi Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Songül Altınışık, TODAIE, Türkiye
Prof. Dr. Süleyman Çelenk, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Uğur Demiray, Anadolu Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Altay Eren, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Bahadır Erişti, Anadolu Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Deniz Beste Çevik, Balıkesir Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Emine Kolaç, Anadolu Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Gülay Ekici, Gazi Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Hasan Karal, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Türkiye
Doc. Dr. Melek Çakmak, Gazi Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Melek Demirel, Hacettepe Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Murat Hişmanoğlu, Uşak Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Nadir Çeliköz, Yıldız Teknik Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Serçin Karataş, Gazi Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Şeref Tan, Gazi Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Suzan Duygu Erişti, Anadolu Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Yavuz Erişen, Yıldız Teknik Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Zekai Öztürk, Gazi Üniversitesi, Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Ali Murat Kırık, Marmara Üniversitesi, Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Cengiz Poyraz, İstanbul Üniversitesi, Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Esed Yağcı, Hacettepe Üniversitesi, Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Mehmet Şahin, Yıldız Teknik Üniversitesi,Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Merih Taşkaya, Akdeniz Üniversitesi, Turkey
Yrd. Doç. Dr. Nuray Taştan, Kırıkkale Üniversitesi, Türkiye
Yrd. Doç. Dr. İlknur İstifci, Anadolu Üniversitesi, Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Irfan Yurdabakan, Dokuz Eylül Üniversitesi, Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Öykü Özü, Celal Bayar Üniversitesi, Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Serpil Umuzdaş, Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Yücel Kayabaşı, Gazi Üniversitesi, Türkiye
Dr. Erinç Karataş, Ankara Üniversitesi, Türkiye
Dr. Gülşah Batdal Karaduman, İstanbul Üniversitesi, Türkiye
Dr. Songül Aynal Kilimci, Çukurova Üniversitesi, Türkiye

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt 3 Sayı 1 ISSN: 2146-9199

İÇİNDEKİLER.....i

Editörlerden.....v

O1. İLKÖĞRETİM FEN VE TEKNOLOJİ ÖĞRETİM PROGRAMININ KANADA VE FİNLANDİYA ÖĞRETİM PROGRAMLARIYLA KARŞILAŞTIRILMASI
Ebru Bakaç.....01

02. TÜRKÇEDE NOKTALAMA İŞARETLERİ VE BÜYÜK HARF KULLANIMININ ÖĞRETİMİ İÇİN ZEKİ ÖĞRETİM SİSTEMİ MODEL ÖNERİSİ
Abdulkadir Karacı.....18

03. İLKÖĞRETİM MATEMATİK ÖĞRETMENİ ADAYLARININ TIMSS HAKKINDAKİ GÖRÜŞLERİ: KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ ÖRNEĞİ
Ahmet Küçük, Sare Şengül, Yasemin Katrancı.....25

04. YABANCI DİL ÖĞRETİMİNDE BİÇİM ODAKLI ÖĞRETİM MODELİ
Zekeriya Hamamcı, Ezgi Hamamcı.....37

05.FEN BİLGİSİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ NEWTON'UN HAREKET KANUNLARI İLE İLGİLİ KAVRAMSAL ANLAMALARININ KARŞILAŞTIRILMASI
Ayberk Bostan Sarıoğlan.....44

06. BİYOLOJİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÖĞRENME STİLLERİYLE KİŞİLİK TİPLERİNİN İLİŞKİSİ
Hakan Kurt, Gülay Ekici, Murat Aktaş.....50

07. PROJE TABANLI ÖĞRENME YAKLAŞIMININ ÖĞRENCİLERİNİN OLASILIK KAVRAMINA YÖNELİK İSTATİSTİKSEL OKURYAZARLIK SEVİYELERİNE ETKİSİ
Timur Koparan, Bülent Güven.....60

08. MATEMATİK DERSLERİNDE SINIF DIŞI ETKİNLİKLERİN KULLANIMI
Cemalettin Yıldız, Resul Göl.....85

09. HARMANLANMIŞ ÖĞRENME ORTAMI OLARAK ETKİLİ MOODLE ETKİNLİKLERİ KULLANIM ÖRNEĞİ
Burak İner.....95

10. YAŞLILARIN BOŞ ZAMAN DEĞERLENDİRMESİ ÜZERİNE BİR İNCELEME
Müge Yukay Yüksel, Feyza Dinçer, Hatice Tezcan Büyükköse, Zeynep H. Lale.....107

11. SOSYAL AĞLARIN KULLANIM AMACI VE BENİMSENME SÜRECİ; KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ ÖRNEĞİ
Kadir Bilen, Orhan Ercan, Turgay Gülmez.....115

12. AGSL ÖĞRENCİLERİNİN MÜZİK KAVRAMINA İLİŞKİN ALGILARI: METAFOR ANALİZİ
Ezgi Babacan.....124

13. N.E.Ü. A.K.E.F. MÜZİK EĞİTİMİ A.B.D. KLASİK GİTAR ÖĞRENCİLERİNİN BİREYSEL ÇALGI (KLASİK GİTAR) EĞİTİMİ HAKKINDAKİ GÖRÜŞLERİ
H. Onur Küçükosmanoğlu.....133

14. FLÜT ÖĞRETİMİNDE PSİKOLOJİK TİP KURAMINA DAYALI ÖĞRENME STİLİ ODAKLI ÖĞRETİM UYGULAMALARININ ÖĞRENCİ BAŞARI DÜZEYİNE ETKİSİ
Gözde Yüksel.....141

15. MUZAFFER ŞERİF'İN HAYATI VE ESERLERİ
Saniye Çağlayan, Murat Korkmaz, Gönül Öktem.....153

16. SANATTA GÖRSEL ALGININ LİTERATÜR AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ
Saniye Çağlayan, Murat Korkmaz, Gönül Öktem.....160

17. ROUSSEAU'NUN EĞİTİM ANLAYIŞI
Murat Korkmaz, Gönül Öktem.....174

18. EĞİTİM FAKÜLTELERİNDEKİ FEN VE MATEMATİK LİSANSÜSTÜ ÖĞRENCİLERİNİN MODEL VE MODELLEME HAKKINDAKİ GÖRÜŞLERİ
Ayşegül Aslan, Mustafa Yadigaroğlu.....187

19. MOBİL CİHAZLAR İÇİN EPUB STANDARDINDA MÜFREDAT DERS İÇERİK ÜRETİMİ
Yusuf Özoğlu, Feyzi Kaysi, Furkan Özoğlu.....196

20. CAZ MÜZİĞİNDE DOĞAÇLAMA EĞİTİMİNE YÖNELİK METOTLARININ İNCELENMESİ
M. Devrim Babacan.....207

21. 5. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN GÜNEŞ, DÜNYA VE AY KAVRAMLARI HAKKINDAKİ KAVRAM YANILGILARININ TESPİT EDİLMESİ
Ahmet Bolat, Raşit Ümüt Aydoğdu, Şafak Uluçınar Sağır, Salih Değirmenci.....218

22. SINIF ÖĞRETMENİ ADAYLARININ MATEMATİK ÖĞRETİMİNE YÖNELİK DÜŞÜNCELERİNDEKİ DEĞİŞİMİN İNCELENMESİ
Selcen Çalık Uzun, Sedef Çelik.....230

23. ORTAÖĞRETİM KURUMLARI YÖNETİCİLERİNİN ÖĞRETİM LİDERLİĞİ ROLLERİNİ GERÇEKLEŞTİRME DÜZEYLERİNİN BAZI DEĞİŞKENLER AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ
Şenol Sezer, Durdağı Akan, Şükrü Ada.....239

24. EVLİLİK UYUMU İLE SOSYODEMOGRAFİK ÖZELLİKLER ARASINDAKİ İLİŞKİ
Hatice Yalçın.....250

25. II. MEŞRUTİYET DÖNEMİ EĞİTİMİ VE İNSAN/BİREY YETİŞTİRME PARADİGMALARI ANALİZİ
Nurhayat Çelebi, H. Tezer Asan.....262

26. GELİŞTİRİLEN KUKLA MATERYALİ KULLANILARAK YAPILAN GEOMETRİ ÖĞRETİMİNE YÖNELİK ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİ
Zehra Yılmazer, Hilal Keklikci.....271

27. TIMSS 2011 TÜRKİYE 8. SINIF FEN BİLİMLERİ SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ
İlkay Abazaoğlu, Yılmaz Yıldızhan, Osman Yıldırım.....278

28. FİZİK EĞİTİMİNDE WEB TABANLI ZEKİ ÖĞRETİM SİSTEMİNİN (ZÖS) BAŞARIYA ETKİSİ
Mustafa Erdemir, Şebnem Kandil İngeç.....289

29. BİYOLOJİ DERSİ ORTAÖĞRETİM PROGRAMININ EĞİTİM DURUMLARI ÖĞESİNE İLİŞKİN ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİ
Mürşet Çakmak, Hasan Gürbüz.....299

30. FEN VE TEKNOLOJİ DERS KİTABININ ELEŞTİREL DÜŞÜNME STANDARTLARI DOĞRULTUSUNDA ANALİZ EDİLMESİ
Birsel Aybek , Abdullah Çetin, Fatma Başarır.....313

31. ÖĞRETMEN VE ÖĞRETMEN ADAYLARININ TÜRKÇE DERSİ METİN İŞLEME SÜRECİ ÜZERİNE GÖRÜŞLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ
Ali Göçer.....326

32. AİLE VE ÇOCUK İLİŞKİSİNDE İNTERNETİN YERİ: NİTEL BİR ARAŞTIRMA
Ali Murat Kırık.....337

33. İLKÖĞRETİM OKULU MÜDÜRLERİNİN ALGILARINA GÖRE DÖRT LİDERLİK ÇERÇEVESİ MODELİ KULLANIMI
Zeynep Meral Tanrıöğen, Ramazan Baştürk, Meral Uras Başer.....348

34. OKUL MÜDÜRLERİNİN ÖĞRETİMSEL LİDERLİK DAVRANIŞLARINI GÖSTERME DÜZEYLERİNE İLİŞKİN SINIF VE BRANŞ ÖĞRETMENLERİNİN GÖRÜŞLERİ: BİR META-ANALİZ
Ali Kış, Necdet Konan.....359

35. SINIF ÖĞRETMENLİĞİ 4. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN ÖĞRETMENLİK MESLEĞİNE YÖNELİK TUTUMLARININ İNCELENMESİ (BAYBURT ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM FAKÜLTESİ ÖRNEĞİ)
Yusuf Ergen, Ufuk Töman.....375

36. FEN ÖĞRETMENİ ADAYLARININ YARATICILIK KAVRAMINA VE YARATICI DÜŞÜNMEYE İLİŞKİN GÖRÜŞLERİNİN FARKLI DEĞİŞKENLERE GÖRE İNCELENMESİ
Didem İnel Ekici..... 385

37. ZIT KAVRAMLARIN ÖĞRETİLMESİNDE BİRLİKTE ÖĞRENME YÖNTEMİNİN ETKİSİ
Nilüfer Okur Akçay.....398

38. TÜRK VE İNGİLİZ EĞİTİM SİSTEMLERİNE İLİŞKİN SAYISAL VERİLERİN KARŞILAŞTIRMALI OLARAK İNCELENMESİ
Yaprak Kalemoğlu Varol, Faik İmamoğlu.....406

39. FEN VE TEKNOLOJİ ÖĞRETMENLERİNİN PROJE GÖREVLERİ İLE İLGİLİ GÖRÜŞLERİ
Yusuf Kaşıkçı, Şafak Uluçınar Sağır, Salih Değirmenci, Ahmet Bacanak.....419

40. MATEMATİK ÖĞRETİMİNDE FİLM VE VİDEOLARIN ÖNEMİ
Cemalettin Yıldız, Mustafa Ürey.....429

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt 3 Sayı 1 ISSN: 2146-9199

Editörlerden

Değerli Meslektaşlarımız, Değerli Okuyucular,

Farklı kurumlarda görevli 83 değerli meslektaşımıza ait 40 adet makaleyi üçüncü cilt birinci sayıda yayınlamış bulunmaktayız. Editörler kurulunda yer alan arkadaşlarımız ve hakemler, yayınlanan makaleleri büyük bir özveriyle ve titizlikle değerlendirmişlerdir.

25 -27 Nisan 2013 tarihlerinde Antalya'da 28 Ülkenin katılımıyla düzenlenmiş olan " 4th International Conference on New Trends in Education and Their Implications"da bildiri olarak sunulmuş olan çok sayıda bildiri başvurusu olmuştur. Bildiriler editörler kurulunda görevli ve görevli olmayan hakemler tarafından değerlendirilmiştir. Değerlendirme sonuçlarına göre bir sonraki sayıda da "5th International Conference on New Trends in Education and Their Implications"da bildiri olarak sunulmuş olan bazı bildirilere de yer verilecektir.

Dergimiz büyük bir ilgiyle karşılanmaya devam etmektedir. Değişik üniversitelerden ve kurumlardan çok sayıdaki makale değerlendirme aşamasındadır. Makalelerin değerlendirilmesi görevini üstlenen editörler kurulunda özveriyle çalışan meslektaşlarımıza, çalışmalarınızla destek veren siz yazarlara ve tüm okuyuculara içtenlikle teşekkür ederiz.

01 Şubat 2014

Saygılarımızla.

Prof. Dr. Zeki Kaya, ***Gazi Üniversitesi***
Doç. Dr. Serçin Karataş, ***Gazi Üniversitesi***

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt:3 Sayı:1 Makale No:01 ISSN: 2146-9199

İLKÖĞRETİM FEN VE TEKNOLOJİ ÖĞRETİM PROGRAMININ KANADA VE FİNLANDİYA ÖĞRETİM PROGRAMLARIYLA KARŞILAŞTIRILMASI

Ebru Bakaç
Abant İzzet Baysal Üniversitesi Doktora Öğrencisi
ebruli_2239@hotmail.com

Özet

Bu araştırmanın amacı İlköğretim 4.sınıf Fen ve Teknoloji öğretim programının, PISA (2009) sınavı sonuçlarına göre ön sıralarda yer alan Finlandiya ve Kanada fen öğretimi programlarıyla karşılaştırılarak benzerliklerinin ve farklılıklarının belirlenmesidir. Çalışmada nitel araştırma desenlerinden doküman analizi yöntemi kullanılmıştır. Programlar hedefler, içerik, öğretme-öğrenme süreci ve ölçme-değerlendirme basamakları dikkate alınarak karşılaştırmalı bir şekilde incelenmiştir. Çalışma sonunda her üç programda da çevre, yaşam alanları ve ses ünitelerinde ortak kazanımların olduğu görülmüştür. Türkiye ve Kanada programlarında minerallerin ve kayaçların incelenmesi konularında ortak kazanımlar mevcut iken maddeyi tanıyalım, vücudumuz ve elektrik kazanımları Türk ve Fin programlarında ortaktır. Ayrıca Fin programında ilkyardım becerileri, çocuk hastalıkları, şiddet ve zorbalık, duygularını uygun şekilde ifade edebilme ile ilgili önemli kazanımlar yer almaktadır. Türkiye ve Kanada programlarında öğretme- öğrenme süreci ve ölçme-değerlendirme yöntemlerinin oldukça benzer olduğu görülmektedir. Finlandiya programında ise çalışma becerileri, duyuşsal alana yönelik davranışların değerlendirilmesi, göçmen ve özel eğitime ihtiyacı olan öğrencilerin değerlendirilmesine önem verilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Fen ve Teknoloji Dersi, Öğretim Programı, Karşılaştırmalı Eğitim.

COMPARISON OF PRIMARY SCIENCE AND TECHNOLOGY CURRICULUM WITH CANADA AND FINLAND CURRICULUMS

Abstract

The purpose of this study is to compare Canada, Finland which leading PISA exam scores and 4th grade sicience and technology curriculum to determine the similarities and differences between them.Document analysis which in qualitative research method was used in the study. Curriculums were analyzed in a comperative manner taking into account objectives, content, teaching- learning process, measurement and evaulation steps. At the end of the study it was seen that all three curriculums have the same objectives in the environment, living spaces and audio units. Whereas the shared objectives in the minerals and rocks topics have the Turkey and Canada curriculums, Turkish and Fin curriculum have the shared objectives in the our bodies, substance and electricity units. Also the Finnish curriculum have the significant objectives in the first aid skills, children diseases, violence and bullying, express feelings appropriately topics. Teaching- learning process and measurement and evaulation process are seen to be quite smilar in the Turkey and Canada curriculums. Nonetheless in the Finland curriculum emphasis was placed study skills, evaluation of affective behaviors, evaluation of immigrant students and students with special educational needs.

Key Words: Scince and Technology Course, Curriculum, Comparative Education.

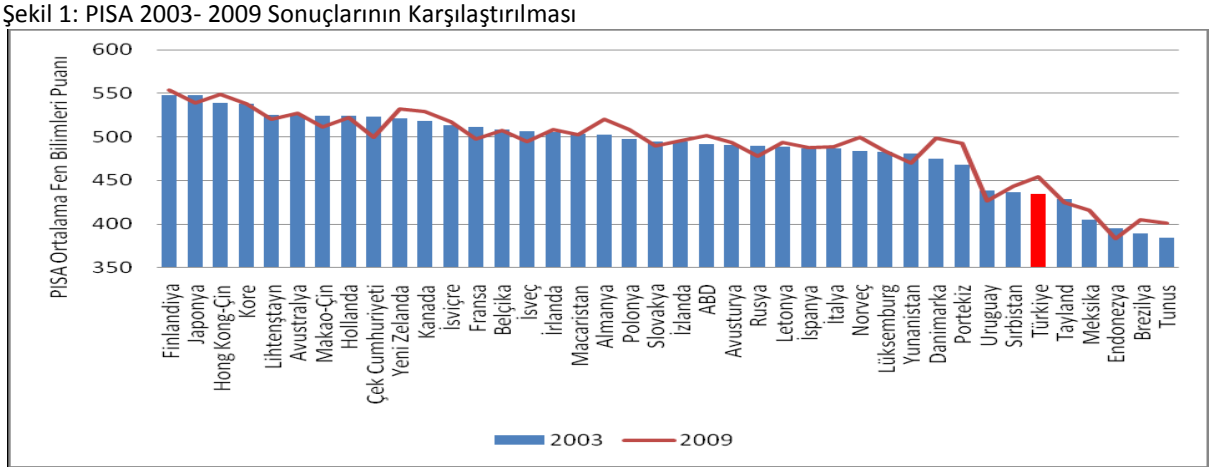
GİRİŞ

PISA (Uluslararası Öğrenci Başarılarını Değerlendirme Programı) gibi uluslararası sınavlar, ülkemizdeki eğitim çıktılarının ve dolayısıyla eğitim sistemimizin performansının saptanması için kullanılan ölçütlerden biridir. PİSA programı Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD) tarafından üçer yıllık dönemler hâlinde, 15 yaş

grubundaki öğrencilerin kazanmış oldukları bilgi ve becerileri değerlendiren bir araştırma projesidir. PISA Projesi'nden elde edilen sonuçlar, eğitim-öğretim programlarının geliştirilmesinde karşılaşılan eksiklerin giderilmesinde ve eğitim alanında yapılan araştırmalara kaynak olarak kullanılmaktadır (Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü[EGITEK], 2012). Ülkemiz PISA çalışmalarına ilk kez 2003 yılında katılmıştır. 2003 yılındaki PISA sonuçları eğitim sistemimizdeki eksikler açısından önemli ipuçları içermektedir. Bu eksikliklerin giderilmesi için Talim Terbiye Kurul Başkanlığı'nca ilköğretim 1-5. sınıf öğretim programları yenilenmiş ve 2005-2006 öğretim yılında uygulamaya konulmuştur (Seferoğlu, Çelik ve Çelen, 2011). Yenilenen programlardan biri olan Fen ve Teknoloji programının temel amacı bireysel farklılıkları ne olursa olsun bütün öğrencileri fen ve teknoloji okuryazarı olarak yetiştirmektir. Programda Fen ve teknoloji okuryazarlığı "bireylerin araştırma-sorgulama, eleştirel düşünme, problem çözme ve karar verme becerileri geliştirmeleri, yaşam boyu öğrenen bireyler olmaları, çevreleri ve dünya hakkındaki merak duygusunu sürdürmeleri için gerekli olan fenle ilgili beceri, tutum, değer, anlayış ve bilgilerin bir bileşimidir." (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2004) şeklinde tanımlanmaktadır.

Öğrencilerimizi fen ve teknoloji okuryazarı olarak yetiştirmeyi amaçlayan yeni ilköğretim programlarının uygulanmaya başladığı 2005-2006 öğretim yılından sonra yapılan PISA sonuçlarına göre ülkemiz PISA 2006'ya kıyasla PISA 2009'da tüm testlerde önemli puan artışları sağlamıştır ve 2006 ile 2009 arasında fen okuryazarlığı testinde en yüksek puan artısı yakalayan OECD ülkesi olmuştur (Özenç ve Arslanhan, 2010). PISA 2009'da fen sonuçları rapor edilirken daha önce PISA 2006'daki 6 yeterlik düzeyi kullanılmıştır.

Şekil 1: PISA 2003- 2009 Sonuçlarının Karşılaştırılması



Kaynak: Özenç, B. ve Arslanhan, S. (2010). *PISA 2009 sonuçlarına ilişkin bir değerlendirme*.

OECD ülkelerinden Finlandiya, Yeni Zelanda ve Japonya'da öğrencilerin %15'inden fazlasının yeterlikleri 5. ya da 6. düzeydedir. Aynı durum OECD üyesi olmayan diğer katılımcı ülkelerden Şanghay-Çin, Singapur ve Hong Kong-Çin için de geçerlidir. OECD ülkelerinden Meksika, Şili ve Türkiye'de ise 6. yeterlik düzeyine erişen öğrenci olmamıştır (Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı[EARGED], 2010). Ülkemiz yenilenen 2004 İlköğretim Fen ve Teknoloji programları ile fen öğretiminde bir miktar ilerleme sağlasa bile bu ilerlemenin gelişmiş ülkeler ile kıyaslandığında istenilen düzeyde olmadığı görülmektedir. Bu açığın kapatılabilmesi için programlarımızın gelişmiş ülke programları ile karşılaştırılarak sürekli revize edilmesi gerekmektedir; çünkü Türkoğlu (1998)'na göre karşılaştırmalı eğitim çalışmaları farklı kültürler ve farklı ülkelerde iki veya daha fazla eğitim sisteminin benzerlik ve farklılıklarını tanımlamaya yardım eden, benzer görünen olguları açıklayan ve insanları eğitme yolunda yararlı teklifler getiren bir disiplindir (Akt: Güzel, Karataş ve Çetinkaya, 2010). İlköğretim Fen ve Teknoloji programının diğer ülke programları ile karşılaştırılmasına dayanan araştırmalar literatürde mevcut olsa bile bu araştırmaların programları genel hatları ile değerlendirdiği, sınıf bazında ayrıntılı bir karşılaştırmaya gidilmediği görülmektedir. Örneğin; Şener ve Güneş (2012) Türk ve İsveç Fen programlarını karşılaştırmış ve iki ülke arasında öğrencileri değerlendirme ve ulusal sınav sistemi açısından önemli farklılıklar bulmuştur. Benzer şekilde Eş ve Sarıkaya (2010) Türk ve İrlanda Fen programlarını karşılaştırmış, Türkiye Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı'nda 4 – 8. sınıfları kapsayan 5 yıllık öğrenim süreci için 976 kazanımın, İrlanda Fen Dersi Öğretim Programı'nda ise okul öncesi ve 6. sınıfları kapsayan 8 yıllık öğretim süreci için 259 hedefin bulunduğunu belirlemiştir.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt:3 Sayı:1 Makale No:01 ISSN: 2146-9199

Tablo 1: PISA 2009 Fen Okuryazarlığı Yeterlik Düzeylerinin Özet Tanımları

Düzey	En Düşük Puan	Bu düzeydeki öğrenci yüzdesi (OECD ortalama)	Bu düzeyde yer alan öğrenciler neler yapabilir?
6	708	OECD ülkelerindeki öğrencilerin %1,1'i fen ölçeğinin 6. düzeyinde performans göstermektedir.	6. düzeydeki öğrenciler, bilimsel bilgiyi ve bilimsel yöntem bilgisini tutarlı bir şekilde tanımlayabilir, açıklayabilir ve günlük yaşamdaki karmaşık durumlarda bu bilgileri kullanabilirler. Farklı bilgi kaynakları ve açıklamalar arasında ilişki kurabilir ve kararları doğrulamak için bu bilgi kaynaklarından elde ettikleri kanıtları kullanabilirler. Açıkça ve tutarlı bir şekilde üst düzeyde bilimsel düşünür ve muhakeme yaparlar. Öğrendiklerini, alışık olmadıkları bilimsel ve teknolojik ortamlarda kullanmaya isteklidirler. Bu düzeydeki öğrenciler sahip oldukları bilimsel bilgiyi kullanabilir ve kişisel, sosyal ve küresel durumlarla ilgili tavsiye ve kararları desteklemek için savlar ileri sürebilirler.
5	633	OECD ülkelerindeki öğrencilerin %8.5'u fen ölçeğinin 5. düzeyinde veya daha yukarısında performans göstermektedir.	5. düzeydeki öğrenciler, birçok karmaşık günlük yaşam durumlarının bilimsel bileşenlerini belirleyebilir ve bilimsel kavram ve bilimsel yöntem bilgilerini bu durumlarda kullanabilirler. Ayrıca, günlük yaşamda karşılaşılan durumlarda kullanılabilecek bilimsel kanıtları karşılaştırabilir, seçebilir ve kullanabilirler. Bu düzeydeki öğrenciler iyi gelişmiş sorgulama yeteneklerini kullanabilir, bilgileri uygun şekilde ilişkilendirebilir ve olaylara eleştirel bakış açısı getirebilirler. Eleştirel analizlerine dayalı savlar ve kanıtlara dayalı açıklamalar oluşturabilirler.
4	559	OECD ülkelerindeki öğrencilerin %29.1'i fen ölçeğinin 4. düzeyinde veya daha yukarısında performans göstermektedir.	4. düzeydeki öğrenciler, fen ya da teknolojinin rolü konusunda çıkarımlar yapmayı gerektiren açık olguları içeren durumlarla ve sorunlarla etkin olarak baş edebilirler. Fen ya da teknolojinin farklı disiplinlerinden açıklamaları seçer, birleştirir ve bu açıklamaları günlük yaşamdaki durumlarla doğrudan ilişkilendirirler. Bu düzeydeki öğrenciler bilimsel bilgi ve kanıtları kullandıklarını yaptıklarıyla ve sözleriyle yansıtırlar.
3	484	OECD ülkelerindeki öğrencilerin %57.7'si fen ölçeğinin 3. düzeyinde veya daha yukarısında performans göstermektedir.	3. düzeydeki öğrenciler, konu kapsamında yer alan açıkça tanımlanmış bilimsel sorunları saptarlar. Olguları açıklamak için bilgi ve gerçekleri seçer basit modeller ve sorgulama stratejileri kullanırlar. Bu düzeydeki öğrenciler yorum yapabilir, farklı disiplinlerden bilimsel kavramları kullanır ve bunları doğrudan uygularlar. Gerçekleri kullanarak kısa ifadeler oluştururlar ve bilimsel bilgiye dayalı kararlar verirler.
2	409	OECD ülkelerindeki öğrencilerin %82'si fen ölçeğinin 2. düzeyinde veya daha yukarısında performans göstermektedir.	2. düzeydeki öğrenciler, alışılmış durumlarda olası açıklamaları yapabilecekleri ya da basit araştırmalara dayanan sonuçlar çıkarabilecekleri yeterli bilimsel bilgiye sahiptirler. Teknoloji ile ilgili problem çözümü ya da bilimsel sorgulamanın sonuçlarına göre mantıksal çıkarımlar ve basit yorumlar yapabilirler.
1	335	OECD ülkelerindeki öğrencilerin %95'i fen ölçeğinin 1. düzeyinde veya daha yukarısında performans göstermektedir.	1. düzeydeki öğrenciler, sadece birkaç alışılmış durumda kullanılan oldukça sınırlı bilimsel bilgiye sahiptirler. Verilen kanıtlardan doğrudan ve açık bir şekilde çıkarılabilecek bilimsel açıklamalar ortaya koyabilirler.

Kaynak: PISA 2009 Ulusal Ön Raporu

Hem Şener ve Güneş (2012) hem Eş ve Sarıkaya (2010)'nın araştırma sonuçlarına göre Türkiye'de uygulanan Fen ve Teknoloji programlarında kazanım sayısının çok fazla olduğu ve azaltılması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu kapsamda araştırma 4. sınıf programları arasında uluslar arası bir karşılaştırma yaparak ayrıntılı bir değerlendirme sunması açısından diğer araştırmalardan farklılık göstermektedir. Ülkemizde 4. sınıf düzeyi öğrencilerin Fen ve Teknoloji eğitimine başlama seviyesi olarak düşünülürse bu çalışma bu konudaki araştırma eksiklerini tamamlama açısından önemli görülmektedir. Bu bağlamda araştırmanın amacı 2004 ilköğretim 4.sınıf Fen ve Teknoloji öğretim programının, PISA (2009) sınavı sonuçlarına göre ön sıralarda yer alan Finlandiya ve Kanada fen öğretimi programlarıyla karşılaştırılarak benzerliklerinin ve farklılıklarının belirlenmesidir. Araştırma kapsamında ilköğretim 4. sınıf Fen ve Teknoloji programımızdaki eksikliklere dikkat çekmek, bunların giderilmesi ve programın geliştirilmesine katkı sağlamak hedeflenmektedir. Bu amaç ekseninde aşağıdaki sorulara yanıt aranacaktır:

1) Türkiye, Kanada ve Finlandiya Fen ve Teknoloji dersi 4.sınıf programları arasında hedefler (kazanımlar) yönünden benzerlik ve farklılıklar nelerdir?
2) Türkiye, Kanada ve Finlandiya Fen ve Teknoloji dersi 4.sınıf programları arasında içerik yönünden benzerlik ve farklılıklar nelerdir?
3) Türkiye, Kanada ve Finlandiya Fen ve Teknoloji dersi 4.sınıf programları arasında öğretme-öğrenme süreci yönünden benzerlik ve farklılıklar nelerdir?
4) Türkiye, Kanada ve Finlandiya Fen ve Teknoloji dersi 4.sınıf programları arasında ölçme-değerlendirme süreci yönünden benzerlik ve farklılıklar nelerdir?

YÖNTEM

Bu çalışmada nitel araştırma desenlerinden doküman analizi yöntemi kullanılmıştır. Doküman analizi araştırılması hedeflenen olgu ve olgular hakkında bilgi içeren materyallerin incelenmesini içerir (Yıldırım & Şimşek, 2011).

Veri Toplama ve Verilerin Analizi

Araştırmanın verileri Türkiye'de 2005-2006 yılında uygulamaya konulan 4. Sınıf Fen ve Teknoloji Programı, 2006 yılında yenilenen 4. Sınıf Kanada Atlantik Fen Programı ve 2004 yılı Finlandiya Çevre ve Doğa Bilimleri 1-4. sınıf programları incelenerek ortaya konmuştur. Çalışmada Türkiye, Finlandiya ve Kanada programları karşılaştırmalı bir şekilde incelenerek hedefler, içerik, öğretme-öğrenme süreci ve ölçme-değerlendirme basamakları arasındaki benzerlikler ve farklılıklar yönünden analiz edilmiştir. Tablolar biçiminde sunulan bulgular karşılaştırmalı olarak yorumlanarak araştırmanın sonuçları oluşturulmuştur.

BULGULAR VE YORUMLAR

1) Türkiye, Kanada ve Finlandiya Fen ve Teknoloji dersi 4.sınıf programları arasında hedefler (kazanımlar) yönünden benzerlik ve farklılıklar nelerdir? alt problemine ilişkin olarak hedefler (kazanımlar) aşağıda gösterilmiştir.

Tablo 2: Türkiye, Kanada ve Finlandiya Fen ve Teknoloji Dersi 4.Sınıf Programları Canlılar Dünyasını Gezelim, Tanıyalım Teması Benzer Kazanımları

Türkiye	**Kanada**	**Finlandiya**
Canlılar Dünyasını Gezelim, Tanıyalım	**Yaşam Alanları**	**Organizmalar ve Çevre**
. Canlı ve cansız varlıklar ile ilgili olarak öğrenciler: 1.1.Gözlemleri sonucunda çevresinde bulunan canlı ve cansız varlıklara örnekler verir (BSB-1, 2; FTTÇ-16). 1.2. Bir varlığın canlı ya da cansız olduğuna sorgulayarak karar verir (BSB-3, 4, 5, 6,; FTTÇ- 16). 1.3. Bitki ve hayvanları canlılık özellikleri açısından karşılaştırır (BSB-1, 2, 3, 4, 5). 1.4. Gözle görülemeyecek kadar küçük canlıların olup olmadığını tartışır. 1.5. Mikroskop kullanarak gözle görülemeyecek kadar küçük bazı canlıları gözlemler (BSB- 1,15,20; FTTÇ-13). 1.6. Uyku halindeki canlı varlıkların uygun koşullar oluştuğunda canlılık özelliği gösterdiği çıkarımını yapar (BSB-7). **2. Yaşam alanları ve bu alanlara insan etkisi ile ilgili olarak öğrenciler:** 2.1.Çevresinde farklı tipte yaşam alanları olduğunu keşfeder (BSB-1; FTTÇ-15). 2.2.Bir yaşam alanında bulunabilecek canlıları tahmin eder (BSB-7, 8). 2.3. Çevresinde bir yaşam alanındaki canlıları ve bu canlıların içinde bulunduğu şartları gözlemler ve kaydeder (BSB-1, 20). 2.4.Yaşam alanlarının insan faaliyetlerinin olumsuz etkisinden korunması gerektiği çıkarımını yapar (BSB-7; FTTÇ- 18, 21, 22). 2.5.Yakın çevresindeki kirliliği fark eder ve bu kirliliğe neden olan maddeleri listeler (BSB- 1, 20; FTTÇ-18, 24,27). 2.6.Çevreyi temizlemek amacı ile basit yöntemler geliştirir (FTTÇ-20, 23, 26, 28, 30). 2.7.Çevreyi korumak amacı ile yapılan bir çok faaliyete gönüllü olarak katılır (FTTÇ-26). 2.8.Çevreyi korumak ve geliştirmek için bireysel sorumluluk bilinci kazanır (FTTÇ-21, 22, 26). 2.9. Atatürk'ün çevre ile ilgili yaptığı çalışmalara örnekler verir.	**Yaşam Alanları ve Nüfus** Yaşam alanı, nüfus ve topluluk terimlerini kullanarak sınırlı bir yaşam alanındaki hayvan ve /veya bitki çeşitlerini araştırmak için sorular tanımlar (104-6, 204-1). Çeşitli yöntem ve sorular kullanarak sınırlı yaşam alanları ve bu alanlarda yaşayan hayvan ve bitki popülasyonlarını araştırır ve inceler (204-6,304-1). Kendisinin ve ailesinin yaşam alanları üzerindeki etkisini tesbit eder ve yaşam alanlarının korunmasına yardımcı olan insan faaliyetlerini tanımlar (108-3,108-6). **Doğal Yaşam Alanı Modelleri Kullanarak Bilimsel Bilgi Toplama** Doğal bir yaşam alanının bir modelini devam ettirir ya da yeniden yapılandırır ve gözlemler yaparak yaşam alanlarını organizmalar için daha yaşanır hale getirecek öneriler sunar (204-3, 300-1,300-2,302-2). **Hayvanların Yaşam Alanlarında Hayatlarını Devam Ettirmelerini Sağlayan Yapısal ve Davranışsal Özellikleri** Bitkilerin büyümesi hakkındaki bilimsel bilgilerin tarımsal çalışmalar ve teknolojik ilerlemeyi nasıl etkilediğini açıklar (105-1,106-4,108-1). **Besin Zinciri** Organizmaları sınıflandırır ve onların besin zincirindeki rolünü gösteren bir diyagram çizer (206-1, 302-3). Bir bitki veya hayvan topluluğunun nasıl soyunun tükenebileceğini ve yaşam alanlarının tehlikeye gireceğini tahmin eder (300-1,300-2).	**Öğrenciler,** Canlı ve cansız ortamlar arasındaki farkı anlayacak, farklı yaşam alanlarının özelliklerini tanımlayacak (tarla,park,çayır vb...), bu yaşam alanlarının en önemli türlerini belirtecek, omurgalı ve omurgasız hayvanlara örnek verecek, Mevsimlerin özelliklerini bilecek, (özellikle Finlandiya kışlarını) organizmaların farklı mevsimlere nasıl adapte olduğunu açıklayacak, Gıda maddelerinin nereden geldiğini ve nerede üretildiğini bilecek, Doğal ve yapay çevre arasındaki farkları bilecek, çevreye karşı duyarlılık gösterecek ve sorumluluk duyacak,bir çevrenin güzelliğinin nasıl değerlendirileceğini bilecek, Bir haritadaki işaretlerin anlamlarını anlayacak, haritayı okuyarak yön bulacak, yakın çevresini gösteren basit bir haritanın nasıl çizileceğini bilecek, Yaşadığı yerdeki insan faaliyetlerini nasıl tanımlayacağını bilecek, Finlandiya ve diğer kuzey ülkelerini nasıl tanımlayacağını bilecek, bu yerlerin güzelliklerini fark edecek, Yaşadığı yerin Finlandiya'nın bir parçası olduğunu ve Finlandiya'nın da kuzey ülkelerinin bir parçası olduğunu fark edecek, dünyanın insanların yaşadığı bir yer olduğunu anlayacak.

Tablo 2'ye göre her üç programda da çevre ve yaşam alanları ile ilgili kazanımlar mevcuttur. Türkiye ve Kanada programlarının kazanımları arasında ifade ediliş bakımından da büyük oranda benzerlik olduğu görülmektedir. Her iki programda da bitki ve hayvanların yaşam alanları ve insanın çevre üzerindeki etkilerine değinilmiştir. Finlandiya programında Türkiye'de genellikle hayat bilgisi ve sosyal bilgiler programlarında yer alan harita okuma, yön bulma, mevsimlerin özellikleri ile ilgili kazanımlar mevcuttur.

Tablo 3: Türkiye, Kanada ve Finlandiya Fen ve Teknoloji Dersi 4.Sınıf Programları Işık ve Ses Teması (Işık) Benzer Kazanımları

Işık ve Ses	**Işık**	**Çevremizdeki Maddeler ve Doğal Olaylar**
1. Işığın görmedeki rolüyle ilgili olarak öğrenciler; 1.1. Varlıkları karanlıkta net olarak göremeyeceğinin farkına varır. 1.2. Görebilmek için ışığın gerekli olduğunu ifade eder. **2. Çevredeki ışık kaynaklarıyla ilgili olarak öğrenciler;** 2.1. Bazı cisimlerin çevrelerine ışık yaydıklarını gözlemler (BSB-1). 2.2. Farklı ışık kaynaklarına örnekler verir. 2.3. Işık kaynaklarını, doğal/yapay oluşları ve parlaklıkları bakımından sınıflandırır (BSB-5, 6; FTTÇ-3). 2.4. Bazı cisimlerin, ortamda bulunan başka ışık kaynaklarının varlığında ışık yayıyormuş gibi göründüklerini fark eder. 2.5. Işığın bir enerji türü olduğunu sezer.	**Optik Aygıtlar** Gözlem yapmamıza yardımcı olan optik araçlarının geliştirilmesinde ışığın rolünü tanımlar (106-1,106-4). Işığın optik aygıtları nasıl etkilediğini açıklar ve özel bir görevi olan optik bir aygıt tasarlar (107-1,205-10,303-8). Çevresinde ışığı kullanarak yapılan meslekleri tanımlar (107-10). **Işık Kaynakları** Bir araştırma planlar ve diğer kişilere kendisi ışık saçan ya da dış bir kaynağın ışığını yansıtan nesneler hakkında sorular sorar (204-7,207-1,303-3). **Bir Kaynaktan Işık Yaymak** Işığın bir takım ışık kaynaklarından nasıl yayıldığını ve nasıl bir yol izlediğini gözlemler, gösterir ve sonuç çıkarır (206-5, 303-2). **Işığı Geçiren, Geçirmeyen ve Yansıtan Nesneler** Işığı geçiren, gölge oluşturan veya yansıtan nesneleri saptamak için ışığın bir takım nesnelerle etkileşimini tahmin eder ve araştırır (303-4, 303-5). Maddeleri opak, saydam ve yarı saydam olarak sınıflandırır (206-1). Farklı şekillerdeki değişik materyallerin yansıtma özellikleri ve yansıtıcılıkları hakkında bilgi toplar ve gözlem yapar (205-5). **Işığın Kırılması** Çeşitli araçların ışığı kırmada nasıl kullanılabileceğini tanımlama ve gösterir (303-6). **Işığın Yayılması** Bir ışık çarkı kullanarak ve bir takım kurallara uyarak beyaz ışığın renklere ayrılabileceğini gösterir (104-6, 205-3,303-7).	**Öğrenciler,** Çeşitli ışık, ses ve ısı kaynaklarını bilecek, Işık, ses ve ısı arasındaki ilişkiyi araştıracak; ısı akışı, sesin yansıması, ışın yansıması gibi olayları nasıl araştıracağını fark edecek, Göz ve kulak sağlığını korumanın yollarını bilecek ve yanıklara karşı uygun şekilde davranabilecek,

Tablo 3'e ve Tablo 4'e göre göre Işık ve Ses ile ilgili kazanımlar karşılaştırıldığında ülkemizde uygulanan program kazanımlarının diğer ülkelere göre oldukça basit kaldığı görülmektedir. Kanada programında ülkemizde 5. sınıf programında yer alan opak, saydam ve yarı saydam maddeler ile ilgili kazanımlar mevcuttur ayrıca öğrencileri fizik dersine hazırlayan ışığın kırılması ve yayılması ile ilgili kazanımlar vardır. Finlandiya programında araştırma becerilerinin ön planda olduğu ve sağlık konularının fen ile ilişkilendirildiği görülmektedir. Ses konusundaki kazanımlara her üç programda yer verilmiş, Türkiye ve Kanada programındaki kazanımların benzer olduğu, Finlandiya programında daha ileri düzeyde sesin yansıması ile ilgili kazanımlar mevcuttur.

Tablo 4: Türkiye, Kanada ve Finlandiya Fen ve Teknoloji Dersi 4.Sınıf Programları Işık ve Ses Teması (Ses) Benzer Kazanımları

Işık ve Ses	**Ses**	**Çevremizdeki Maddeler ve Doğal Olaylar**
6. Çevredeki farklı sesler ve ses kaynaklarıyla ilgili olarak öğrenciler; 6.1. Çeşitli ses kaynaklarına örnekler verir (BSB-1). 6.2. Gözlemlerine dayanarak her sesin bir kaynağı olduğu sonucunu çıkarır (BSB-7). 6.3. Ses kaynaklarını doğal ve yapay oluşları bakımından sınıflandırır (BSB-5, 6; FTTÇ-3). 6.4. Bir kaynaktan çıkan sesin her yönde yayıldığını fark eder. 6.5. İşitme duyusunu kullanarak ses kaynağının yeri hakkında fikirler öne sürer (BSB-9). 6.6. İşitme duyusunu kullanarak hareket eden bir ses kaynağının yaklaştığını veya uzaklaştığını kestirir (BSB-9). **7. Titreşim ve ses oluşumu ilişkisiyle ilgili olarak öğrenciler;** 7.1. Çeşitli cisimler kullanarak farklı sesler üretir (BSB- 14). 7.2. Ses üreten cisimlerin titreştiğini fark eder (BSB-1). 7.3. Titreşen her cismin ses üretebileceğini ifade eder. 7.4. Sesin bir enerji türü olduğunu sezer. **8. Sesin işitmedeki rolü ile ilgili olarak öğrenciler;** 8.1. Her sesin insan kulağı tarafından işitilemeyeceğini fark eder. 8.2. Sesi duyabilmemizi sağlayan özelliğinin sesin şiddeti olduğunu ifade eder. 8.3. Aynı sesin değişik uzaklıklardan dinlendiğinde şiddetinin değiştiğini fark eder. 8.4. Ses şiddeti ile uzaklık arasındaki ilişkiyi açıklar. 8.5. Ses şiddetini değiştirmeye ve işitme yetimizi geliştirmeye yarayan araçlara örnekler verir (FTTÇ- 13). 8.6. Teknolojik tasarımın aşamalarını uygulayarak daha iyi işitmeyi sağlayacak bir araç geliştirir (FTTÇ-6). 8.7. İşitme kaybını engellemek için yüksek sesten korunmak gerektiğini ifade eder (FTTÇ-35). **9. Çevre kirliliğinin bir türü olan ses kirliliğiyle ilgili olarak öğrenciler;** 9.1. Düzensiz ve şiddeti yüksek seslerin, ses kirliliğine (gürültüye) neden olacağını fark eder.	**Ses Çıkaran Nesneler** Ses çıkaran nesneleri belirler, ses verisi toplayan ve işitme yetimizi arttıran aygıtlara örnek verir (106-1,107-1, 303-3). **Ses Titreşimleri** Titreşim ile ses oluşu arasındaki ilişkiyi açıklar ve çeşitli maddeler üzerinde sesin nasıl oluştuğunu karşılaştırır (303-10, 303-11). **Ses Teknolojileri** Sesin yüksekliği ve perdesinin nasıl değiştiğini tanımlar ve gösterir. Değişik perde ve yüksekliklerde sesler üreten bir aygıt tasarlar ve değerlendirir (104-1,205-2,206-7,301-3). **Kulak, İşitme Kaybı ve Ses Kirliliği** Ses titreşimlerini duymak için insan kulağının nasıl tasarlandığını tanımlar, insan ve hayvanlar tarafından işitilen ses sınırlarını karşılaştırır (300-3, 300-4). Ses kirliliğinin nasıl azaltılacağını ve kapsamını araştırırken ses yoğunluğunu desibel olarak tanımlar, yüksek ses üreten aygıtları belirtir (104-6, 108-1). Kanada'nın katkıda bulunduğu güncel ses araştırmaları ve teknolojilerini belirler (105-1, 107-12, 205-8).	**Öğrenciler,** Çeşitli ışık, ses ve ısı kaynaklarını bilecek, Işık, ses ve ısı arasındaki ilişkiyi araştıracak; ısı akışı, sesin yansıması, ışığın yansıması gibi olayları nasıl araştıracağını fark edecek, Göz ve kulak sağlığını korumanın yollarını bilecek ve yanıklara karşı uygun şekilde davranabilecek,

9.2. Çevresini gözlemleyerek ses kirliliğinin yoğun olduğu mekânları tespit eder (BSB-19; FTTÇ-19). 9.3. Gözlemlerinden elde ettiği verileri derleyip işleyerek mekânlardaki ses kirliliği yoğunluğunu gösteren bir model oluşturur ve sunar (BSB-21, 24). 9.4. Ses kirliliğinin insan ve çevre sağlığına olan olumsuz etkilerini açıklar (FTTÇ-19). 9.5. Yaşadığı çevredeki ses kirliliğini azaltmak için alınabilecek önlemleri araştırır (FTTÇ-4). 9.6. Ses kirliliğini azaltmaya yardımcı olan belirli kişisel eylemleri ve ürünleri tanımlar (FTTÇ-18,21).		

Tablo 5: Türkiye, Kanada ve Finlandiya Fen ve Teknoloji Dersi 4.Sınıf Programları Gezegenimiz Dünya Teması Benzer Kazanımları

Gezegenimiz Dünya	**Kayalar, Mineraller ve Erozyon**	
2. Dünya'nın yapısında bulunan maddeler ve bu maddelerin önemi hakkında öğrenciler; 2.1. Karalar, sular ve bunları saran hava tabakasının Dünya'nın gözlemlenebilir katmanlarını oluşturduğunu fark eder (BSB-1). 2.2. Dünya yüzeyinde kara ve suların kapladığı alanları karşılaştırır (BSB-1, 2, 3,4). 2.3. Karaların kayaçlardan oluştuğunu ifade eder. 2.4. Kayaçların minerallerden oluştuğunu bilir. 2.5. Ekonomik değeri olan mineral veya kayaçları maden olarak tanımlar (FTTÇ-3, 4). 2.6. Mineral, kayaç ve maden arasında ilişki kurar (BSB-23). 2.7. Toprağın nasıl oluştuğunu açıklar (BSB-23; FTTÇ-3, 15). 2.8. Erozyonla toprak kaybı arasında ilişki kurar (BSB-23). 2.9. Hava, toprak ve suyun yaşam için öneminin bilincine varır (FTTÇ-16, 17). 2.10. Hava, toprak ve su kirliliğini önlemek için alınabilecek önlemleri araştırır ve sunar (FTTÇ-18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28). 2.11. Dünya'daki karaların taş küre (yer kabuğu), suların su küre ve bunları çevreleyen havanın hava küre adı verilen bilimsel bir modelle temsil edildiğini ifade eder (FTTÇ-6). 2.12. Dünya yüzeyinin derinliklerindeki katmanları temsil eden ateş küre ve ağır kürenin (çekirdek) belirgin özelliklerini ifade eder.	**Kayaları ve Minareleri Toplama ve Karşılaştırma** Çevreye saygı gösterir (108-3). Kayaları ve mineralleri inceler, sorularını ve gözlemlerini kaydeder (204-1,205-7). **Kayaların ve Minarelerin Özellikleri** Uygun araçları kullanarak farklı bölgelerdeki kayaların ve minarelerin fiziksel özelliklerini keşfeder (204-8, 205-5,300-5i300-6). Diyagram veya bir tablo oluşturarak mineralleri ve kayaları sınıflandırır ve sonuçları diğer arkadaşları ile karşılaştırır (104-4,206-1,207-2). **Kayaları ve Mineralleri Kullanmak** Kayaların ve minerallerin özelliklerini kullanım alanları ile ilişkilendirir (300-8). **Erozyon** Kayalardan meydana gelen toprağın oluşum yollarını tanımlar; rüzgar, su ve buzulların yeryüzündeki etkilerini belirtir (301-4,301-5). **Toprağın Oluşumu ve Bileşimi** İnsanların yeryüzüne etkileri sonucu oluşan erozyonun etkilerini gösterir ve kaydeder (301-6, 108-6). **Kayaların Özelliklerini Kaydetme** Geçmişten günümüze yeryüzünü oluşturan kayaları belirtir ve tanımlar (300-7).	**Bulunmamaktaır.**

2.13. Dünya'nın yapısındaki katmanları genel özelliklerine göre karşılaştırır (BSB-3, 4). 2.14. Dünya'nın katmanlarını gösteren kendine özgü bir model oluşturur ve sunar (BSB-21, 22, 24; FTTÇ-6).	**Yeryüzündeki Önemli Değişiklikler** Yeryüzünde ani ve önemli değişimlere neden olan olayları tanımlar (301-7).	

Tablo 5'e göre dünyamız ile ilgili kazanımlar Finlandiya programında yer almazken, Türkiye ve Kanada fen programlarında minerallerin ve kayaçların incelenmesi ortak kazanımlar olarak yer almaktadır. Ayrıca fen programımızda Dünya'nın katmanları ile ilgili kazanımlar da bulunmaktadır.

Tablo 6: Türkiye, Kanada ve Finlandiya Fen ve Teknoloji Dersi 4.Sınıf Programları Vücudumuz Bilmecesini Çözelim Teması Benzer Kazanımları

Vücudumuz Bilmecesini Çözelim		**Bireyler ve Sağlık**
1. İskelet, kas, hareket ilişkisi ile ilgili olarak öğrenciler: 1.1. Vücudumuzda sert bir yapıya sahip kemiklerden oluşan bir iskeletin olduğunu belirtir. 1.2. İskeletin temel kısımlarını model ve/veya şema üzerinde gösterir. 1.3.Vücudumuzdaki kemikleri şekillerine göre gruplandırır ve bunlara örnekler verir (BSB-1, 2, 3, 4, 5, 6). 1.4. Gözlemleri sonucunda kemikleri birbirine bağlayan eklemleri fark eder (BSB-1). 1.5. İskeletin ve kasların vücuda birlikte şekil verdiğini model oluşturarak gösterir (BSB-21). 1.6. Gözlemleri sonucunda, hareketi sağlayan kasların iskelete bağlı olduğunu belirtir. 1.7. Kasların lifli yapısı sayesinde kasılıp gevşediğini ve kemikleri hareket ettirdiğini açıklar. 1.8. Egzersiz ile kas ve kemik gelişimi arasında ilişki kurar. 1.9. İskelet ve kas sağlığını olumlu ve olumsuz etkileyecek davranışlara örnekler verir. **2. Soluk alıp, verme ile ilgili olarak öğrenciler;** 2.1. Soluk alıp-vermede görevli yapı ve organları belirtir. 2.2. Soluk alıp-verme sırasında havanın izlediği yolu model üzerinde gösterir. 2.3. Soluk alıp vermenin vücudumuz için gerekli olan oksijeni dış ortamdan alıp, zararlı olan karbondioksiti dış ortama vermeyi sağladığını belirtir. 2.4. Doğru soluk alıp vermeyi ve önemini tartışır. **3. Kanın vücutta dolaşımı ile ilgili olarak öğrenciler;** 3.1. Kanın vücutta dolaşımını sağlayan yapı ve organları belirtir. 3.2 Kalp tarafından pompalanan kanın vücutta damarlar içinde dolaştığını ifade eder. 3.3. Kanın vücutta maddeleri taşımak amacıyla dolaştığını belirtir. 3.4. Kendisinin ve bir başkasının nabzını sayar (BSB-1, 17; FTTÇ-1). 3.5. Kalbinin sesini dinlemek amacı ile basit bir stetoskop yapar (BSB-1, 15, 21; FTTÇ-13).	**Bulunmamaktaır.**	Büyüme, gelişme ve yaşamın farklı evrelerini nasıl tanımlayacağını bilecek, insan vücudunun önemli parçalarını ve görevlerini belirtecek, Sağlıklı yaşam alışkanlığı kazanmak için gerekli uygulamaları bilecek-yeterli uyku ve dinlenme, düzenli beslenme, günlük egzersiz, evde ve okulda uygun çalışma yolları, uygun duruş pozisyonları, ağız sağlığı ve giyinme, Bir grup içindeki temel kuralları ve uygun davranışları bilecek, duygularının nasıl farkına varabileceğini ve isimlendirebileceğini bilecek, duygularını uygun şekilde ifade etmeyi öğrenecek, En yaygın çocuk hastalıklarının belirtilerini ve kendine nasıl bakacağını; ilaç kullanımında gerekli temel kuralları; temel ilkyardım becerilerini kazanacak ve ihtiyacı olduğunda nasıl yardım isteyeceğini bilecek,

Tablo 6'ya göre vücudumuzu tanıma ile ilgili kazanımlara Türk ve Fin programında yer verilirken Kanada programında bu konu ile ilgili kazanımlar mevcut değildir. Programımızda iskelet ve kas sistemi, kanın vücuttaki dolaşımı ve solunum sistemi ile ilgili kazanımlar yer verilirken, Fin programında temel ilkyardım bilgileri, çocuk hastalıkları ve korunma, ilaç kullanım kuralları, duygularını uygun şekilde ifade edebilme ile ilgili kazanımlara yer verilmiştir. Bu durum Fin programının insan sağlığına verdiği önemi yansıtmaktadır.

Tablo 7: Türkiye, Kanada ve Finlandiya Fen ve Teknoloji Dersi 4.Sınıf Programları Maddeyi Tanıyalım Teması Benzer Kazanımları

Maddeyi Tanıyalım		**Çevremizdeki Maddeler ve Doğal Olaylar**
1. Madde, cisim, malzeme ve eşya kavramlarıyla ilgili olarak öğrenciler; 1.5. Madde, cisim, malzeme, eşya, alet vb. kavramları cümle içinde doğru olarak kullanır (BSB-3, 4, 5, 6). **3. Hacim ve kütle kavramları ve birimleri ile ilgili olarak öğrenciler;** 3.1. Katı ve sıvı maddelerin kütlelerini ölçer; g ve kg cinsinden ifade eder (BSB-15, 16, 17, 18, 20). **5. Maddenin hâlleri arasındaki dönüşüm ile ilgili olarak öğrenciler;** 5.1. Farklı maddelerin sıcaklığını termometre ile ölçer ve oC ile ifade eder (BSB-16, 17, 18, 20; FTTÇ-13, 31). 5.2. Sıcak ve soğuk maddelerin teması sırasında meydana gelen sıcaklık değişimlerini gösteren deney tasarlar (BSB-7, 14, 15, 22, 23). 5.3. Isınma-soğuma sürecinin ısı alışverişi ile gerçekleştiği çıkarımını yapar (BSB-2, 23; FTTÇ-16). **2. Katıların, sıvıların ve gazların temel özellikleriyle ilgili olarak öğrenciler;** 2.1. Katıların belirli bir şekli olduğunu fark eder (BSB-1, 2, 4, 5). 2.2. Sıvıların, konuldukları kabın şeklini aldığını farkına varır (BSB-1, 2, 4, 5). 2.3. Küçük taneli katıların sıvılara benzer davrandığını fark eder (BSB-1, 2, 4, 5). 2.4. Havanın varlığını nasıl fark edebileceğini açıklar (BSB-1, 8). 2.5. Gazların bulundukları ortamda yayıldığını gösteren deney tasarlar (BSB-14, 15; FTTÇ-2). 2.6. Gazların, çok küçük gözeneklerden kaçabildiğini gösteren deney tasarlar (BSB. 14, 15; FTTÇ-2). 2.7. Maddeleri, katı, sıvı ve gaz hâllerine göre sınıflandırır (BSB-1, 2, 3, 4, 5, 6).	**Bulunmamaktaır.**	Temel kavramları nasıl kullanacağını bilir ve bütünüyle algılayacak, Saat, termometre ve mercek gibi temel ölçme araçlarını nasıl kullanacağını bilecek ve gözlem yapmak için kendi tasarladığı araçları kullanacak, Kaldıraç, kasnak ve yay gibi basit araçların nasıl çalıştığını açıklayacak, Hal değişimlerini, su ve havanın özelliklerini nasıl araştıracağını bilecek; doğadaki su döngüsünü açıklayacak. Bir maddenin diğer bir maddeye nasıl dönüştüğünü anlayacak, yangın tüplerini nasıl kullanacağını bilecek,

Tablo 7'ye göre Maddeyi Tanıyalım teması ile ilgili temel kavramlar; katı, sıvı ve gazların özellikleri ile ilgili benzer kazanımlar Türkiye ve Finlandiya programlarında mevcuttur. Ayrıca Fin programında Türkiye'de 5. sınıfta verilen su döngüsü ile ilgili kazanımlar, lise ve ortaokulda verilen kaldıraç, kasnak ve yay gibi araçların çalışma prensipleri ile ilgili kazanımlar da vardır. Fin programında uygulamaya yönelik kazanımlar ağırlıktadır. Örneğin; madde ünitesinde de yangın tüplerinin nasıl kullanılacağı öğretilmektedir.

Tablo 8. Türkiye, Kanada ve Finlandiya Fen ve Teknoloji Dersi 4.Sınıf Programları Yaşamımızdaki Elektrik Teması Benzer Kazanımları

Yaşamımızdaki Elektrik		**Çevremizdeki Maddeler ve Doğal Olaylar**
1. Bir enerji çeşidi olan elektriğin günlük hayattaki kullanım alanlarıyla ilgili olarak öğrenciler; 1.1 Elektrikle çalışan araçlara örnekler verir (BSB-1). 1.2 Elektrikle çalışan araçları kullanım amaçlarına göre (aydınlatma, ses üretme, ısıtma, haberleşme, hareket v.b.) sınıflandırır (BSB-6). 1.3 Elektriğin bir enerji çeşidi olduğunu fark eder, 1.4 Elektriğin günlük yaşamdaki önemini araştırır ve sunar (BSB-24). **3. Elektriğin yol açabileceği tehlikeleri bilme ve önlem almayla ilgili olarak öğrenciler;** 3.1. Elektrik çarpmasına yol açabilecek durumları fark eder. 3.2. Elektriğin güvenli kullanımı için dikkat edilmesi gereken hususları listeler. 3.3. Elektrik çarpmasını önlemek için gereken önlemleri araştırır ve sunar. **5. Basit elektrik devreleri oluşturma ile ilgili olarak öğrenciler;** 5.1. Basit bir elektrik devresinin, temel devre elemanlarını (pil, ampul, duy, anahtar, kablo, pil yatağı) tanır ve kullanır (BSB-15). 5.2. Basit bir elektrik devresi kurar ve çalıştırır (BSB-15). 5.3. Bir elektrik devresinin hangi durumlarda çalışmayacağını fark eder. 5.4. Devredeki ampulün istenilen verimde çalışabilmesi için pil ile uyumlu olması gerektiğini fark eder. 5.5. Çalıştırdığı basit elektrik devresinin resmini çizer (BSB-21). 5.6. Verilen çeşitli devre resimlerini inceleyerek, devrenin kurulduğunda çalışıp çalışmayacağını tahmin eder ve sebebini açıklar (BSB-8). 5.7. Basit bir elektrik devresinin kullanıldığı bir sistem tasarlar ve çalıştırır (FTTÇ-4).	**Bulunmamaktadır.**	Pil, lamba ve bağlantı kablolarını kullanarak basit bir elektrik devresini nasıl kuracağını bilecek; evde kullanılan elektrikli araçları tanıyacak; elektrikten kaynaklanan tehlikeleri fark edecek; elektrikli araçları güvenli bir şekilde nasıl kullanacağını bilecek,

Tablo 8'e göre Yaşamımızdaki Elektrik teması ile ilgili kazanımlar Kanada programında yer almazken Türk ve Fin programlarında devre kurma, elektrikli araçlar ve elektriğin tehlikeleri ile ilgili kazanımlar mevcuttur.

Tablo 9:Türkiye, Kanada ve Finlandiya Fen ve Teknoloji Dersi 4.Sınıf Programları Farklı Kazanımları

Türkiye	**Kanada**	**Finlandiya**
Maddeyi Tanıyalım		**Güvenlik**
1. Madde, cisim, malzeme ve eşya kavramlarıyla ilgili olarak öğrenciler; 1.6. Mıknatıslar tarafından çekilen ve çekilmeyen maddeleri ayırt eder (BSB-5, 6, 15). **4. Doğal-işlenmiş-yapay madde ayrımı ile ilgili olarak öğrenciler;** 4.1. Doğal, işlenmiş ve yapay madde kavramlarını ayırt eder (BSB-4, 5, 6; FTTÇ-3, 15, 31). 4.2. Doğal, işlenmiş ve yapay tüketim maddelerine örnekler verir (FTTÇ-3, 15). 4.3. Doğa olaylarından rüzgâr, akarsu, yağmur ve buzlanmanın madde üzerine etkisini örnekleriyle açıklar (BSB-7, 24; FTTÇ-24). 4.4. Doğal kaynakların neden dikkatli tüketilmesi gerektiğini, bu konuda insanların bilgilendirilmesinin önemini açıklar (BSB-24; FTTÇ-18, 22, 30). **6. Saf madde ve karışım arasındaki farklarla ilgili olarak öğrenciler;** 6.1. Birden çok saf maddenin bir araya gelerek karışım oluşturduğunu fark eder (BSB-7). 6.2. Karışan maddelerin karışma sonunda kimliklerini koruduğunu deneyle gösterir (BSB-14, 15; FTTÇ-5). 6.3. Bildiği saf ve karışık maddeleri listeler (BSB-1, 2, 3, 4, 5, 6; FTTÇ-2, 15). 6.4. Bazı maddelerin suda çözündüğünü, bazılarının ise suda çözünmediğini fark eder (BSB-1, 5, 7). 6.5. Suda çözünen maddenin kaybolmadığını gösteren deney tasarlar (BSB-1, 5, 7, 14, 15; FTTÇ-2). 6.6. Erime ile çözünme arasındaki farkı açıklar (BSB-1, 5, 7, 22; FTTÇ-5). 6.7. Topraktaki tuzun yağmur suları ile çözünüp taşınmasının denizlerin tuzluluğu ile ilişkisini kurar. 6.8. Saf madde ile karışım arasındaki farkı Açıklar. **7. Bazı basit karışımları ayırma yöntemleriyle ilgili olarak öğrenciler;** 7.1. Uygun bazı karışımların süzme yöntemi ile ayrılabileceğini tahmin eder (BSB-8). 7.2. Suda çözünen maddelerin süzme yöntemi ile ayrılmayacağını, buharlaştırmanın bir seçenek olduğunu fark eder (BSB-8). 7.3. Çöplerdeki demirli atıkların ayrılması için yöntem önerir (BSB-14, 15; FTTÇ- 5, 23, 28, 30). 7.4. Buharlaştırmanın bir ayırma tekniği olduğunu hazır yiyeceklerden örneklervererek açıklar (BSB-7; FTTÇ-4, 13, 31). 7.5. Suda çözünmeyen maddeler karışımının uygun hâllerde yüzdürülerek ayrılması için yöntem önerir	Bulunmamaktadır.	Zorbalık ve şiddetin çeşitli özelliklerini nasıl tanımlayacağını bilecek, fiziksel dokunulmazlığı ile ilgili haklarını bilecek, bireyler arasında kabul edilebilir ve edilemez yakınlığı fark edecek, kamusal alanda ve okulda gerektiği zaman kendisini nasıl koruyabileceğini bilecek, Yaşına göre müsaade edilebilir ve edilemez davranışları bilecek, Çevresinde kendi güvenliğini tehdit eden faktörleri fark eder ve bilir, Suda, buz üstünde ve trafikte yaya veya bisikletli olarak başlıca trafik kurallarını bilecek, talimatlara ve düzenlemelere uymanın önemini anlayacak,

(BSB-7; FTTÇ-4, 13,31). 7.6. Suda yüzdürerek ayırmanın temel koşulunu açıklar (BSB-7; FTTÇ-4, 13, 31).		
Kuvvet Ve Hareket		
Tüm Kazanımlar		
Işık ve Ses		
Çevre kirliliğinin bir türü olan ışık kirliliğiyle ilgili olarak öğrenciler; 5.1. Işık kirliliğinin ne olduğunu ifade eder. 5.2. Işık kirliliğinin; doğal hayata, gök cisimlerinin gözlenmesine olumsuz etkilerini listeler (FTTÇ- 25). 5.3. Işık kirliliği konusunda yaptığı araştırmanın sonuçlarını; sözlü, yazılı ve/veya görsel malzeme kullanarak uygun şekillerde sunar (BSB-19, 24). 5.4. Işık kirliliğini azaltmak için alınabilecek önlemleri ifade eder (FTTÇ-5). 5.5. Işık kirliliği problemi için çözüme yönelik düşünceler üretir (FTTÇ-5)		
Gezegenimiz Dünya		
1. Dünya'mızın şekli ile ilgili olarak öğrenciler; 1.1. Dünya'nın şeklinin küreye benzediğini ifade eder. 1.2. Dünya'nın şeklinin küreye benzediğini gösteren örnekler verir (BSB-1, 7). 1.3. Geçmişte, insanların Dünya'nın şekliyle ilgili çeşitli görüşlere sahip olduklarının farkına varır (FTTÇ-2, 11, 12, 13, 14).		
Yaşamımızdaki Elektrik		
4. Bir elektrik enerjisi kaynağı olan pillerin kullanımı ile ilgili olarak öğrenciler; 4.1. Pille çalışan cihazlarda, pillerin pil yatağına uygun yerleştirilmemesi durumunda cihazın çalışmayacağını kavrar. 4.2. Pillerin (+) ve (-) olmak üzere iki kutbu olduğunu fark eder. 4.3. Pilin (+) ve (-) kutuplarına bağlantı yapar. 4.4. Pil atıklarının çevreye ve insan sağlığına verebileceği zararlarını ifade eder (FTTÇ-27).		

Tablo 9'a göre Türkiye 4. sınıf Fen ve Teknoloji programında yer alan doğal, yapay ve işlenmiş maddeler, mıknatıslar, saf maddeler ve karışımlar, karışımları ayırma yöntemleri, kuvvet ve hareket ünitesi ile ilgili tüm kazanımlar, ışık kirliliği, Dünya'nın şekli ve pillerin kullanımı ile ilgili kazanımlar diğer programlarda yer almamaktadır. Finlandiya programında bulunan trafikte güvenliğin önemi, zorbalık ve şiddet ile ilgili kazanımlar da diğer programlarda yer almamaktadır. Şiddet ve toplumsal konularda Fin programında bir duyarlılık oluşturulmaya çalışıldığı söylenebilir.

2) Türkiye, Kanada ve Finlandiya Fen ve Teknoloji dersi 4.sınıf programları arasında içerik yönünden benzerlik ve farklılıklar nelerdir? alt problemine ilişkin olarak içerik karşılaştırmaları Tablo 10'da gösterilmiştir.

Tablo 10: Türkiye, Kanada ve Finlandiya Fen ve Teknoloji Dersi 4.Sınıf Programları İçerikleri

Türkiye	**Kanada**	**Finlandiya**
Vücudumuz Bilmecesini Çözelim Maddeyi Tanıyalım Kuvvet ve Hareket Işık ve Ses Gezegenimiz Dünya Canlılar Dünyasını Gezelim, Tanıyalım Yaşamımızdaki Elektrik	Yaşam Alanları Işık Ses Kayalar, Mineraller ve Erozyon	Organizmalar ve Yaşam Alanları Bireyin Yakın Çevresi, Yaşam Alanı Ve İnsanoğlunun Yaşam Alanı Olarak Dünya Doğal Olaylar Çevremizdeki Maddeler Birey ve Sağlık Güvenlik

Tablo 10'a göre her üç programda ortak olarak "Canlılar ve Yaşam Alanları, "Çevremizdeki Maddeler" konuları yer almaktadır. Türkiye ve Kanada programlarında ise bunların dışında Işık ve Ses konuları da ortaktır. Finlandiya programında diğer programlarda olmayan güvenlik ünitesi mevcuttur. Ayrıca Türkiye ve Finlandiya programlarındaki "Vücudumuz Bilmecesini Çözelim" ile "Birey ve Sağlık" üniteleri ortak kazanımlar içermektedir.

3) Türkiye, Kanada ve Finlandiya Fen ve Teknoloji dersi 4.sınıf programları arasında öğretme-öğrenme süreci yönünden benzerlik ve farklılıklar nelerdir? alt problemine ilişkin olarak öğretme-öğrenme süreci karşılaştırmaları Tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 11: Türkiye, Kanada ve Finlandiya Fen ve Teknoloji Dersi 4.Sınıf Programları Öğretme-Öğrenme Sürecinin Karşılaştırılması

Türkiye	**Kanada**	**Finlandiya**
Yapılandırmacı Yaklaşım Öğrencilerin, öğrenme süreci öncesinde edinilmiş kişisel bilgi, görüş, inanç, tutum ve amaçları öğrenmeyi etkiler. Bilgi ve anlayışlar her birey tarafından kişisel ve sosyal olarak yapılandırılır. Bireylerin fen ve teknoloji okuryazarı olmalarını sağlamak amaçlanmaktadır.	**Yapılandırmacı Yaklaşım** Bilgi bireyin kendi zihninde yapılandırılır. Öğretmenin zihninden öğrencinin zihnine transfer edilmez. Bireylerin fen ve teknoloji okuryazarı olmalarını sağlamak amaçlanmaktadır.	**Araştırma ve Problem Merkezli Yaklaşımı** Öğrencilerin var olan bilgi, beceri ve tecrübelerinden hareketle çevreleriyle bağlantı kurmaları, doğa ve çevreye karşı pozitif bir bakış açısı geliştirmeleri amaçlanmaktadır

Tablo 11'e göre Türkiye ve Kanada programlarında öğretme-öğrenme süreci yapılandırmacı yaklaşıma dayanmaktadır. Finlandiya programında ise dersler araştırma ve problem merkezli yaklaşıma göre tasarlanmıştır.

Türkiye programında ünite kazanımlarında yeri geldikçe, FTTÇ, BSB ve TD öğrenme alanlarına ait kazanımlara, numaraları kullanılarak atıf yapılmıştır. Bu şekilde ünite kazanımları ile FTTÇ, BSB ve TD kazanımları birbirine örülmüştür (MEB, 2004). Kanada programında öğretme-öğrenme süreci iki felsefeye dayanmaktadır; kaynak tabanlı öğrenme ve fen-teknoloji-toplum-çevre arasındaki bağların güçlendirilmesi. Programda fen bilimlerinin ayrı dalları arasında bağlantı kurulmaya önem verilmiştir.

Tablo 12: Kanada Fen Programı Sonuçları

Fen-Teknoloji-Toplum-Çevre	**Beceriler**	**Bilgi**	**Tutumlar**
Fen ve Teknolojinin Doğası Fen ve Teknoloji Arasındaki İlişki Fen ve Teknolojinin Sosyal ve Çevresel İçeriği	Planlama ve Başlatma İcra ve Kaydetme Analiz ve Yorumlama İletişim ve Takım Çalışması	Yaşam Bilimleri Fiziksel Bilimler Dünya ve Uzay Bilimleri	Bilime Değer Verme Fen'e Karşı İlgi Bilimsel Araştırma İş Birliği Hizmet Güvenlik

Tablo 12'ye göre Kanada programında F-T-T-Ç kazanımları, beceriler, bilgi ve tutumlar ile örülü bir öğrenme ortamı tasarlanmıştır. Türkiye Fen ve teknoloji programında da F-T-T-Ç kazanımları, bilimsel süreç becerileri, tutum ve değerler öğrenme-öğrenme sürecinde dikkate alındığı için iki program arasında benzerlik olduğu söylenebilir.

4) Türkiye, Kanada ve Finlandiya Fen ve Teknoloji dersi 4.sınıf programları arasında ölçme-değerlendirme süreci yönünden benzerlik ve farklılıklar nelerdir? alt problemine ilişkin olarak ölçme-değerlendirme süreci karşılaştırmaları Tablo 13'te gösterilmiştir.

Tablo 13: Türkiye, Kanada ve Finlandiya Fen ve Teknoloji Dersi 4.Sınıf Programları Ölçme-Değerlendirme Süreci Karşılaştırılması

Türkiye	**Kanada**	**Finlandiya**
Performans değerlendirme Doğru-yanlış soruları Öğrenci ürün dosyası(portfolyo) Eşleştirme soruları Kavram haritaları Tamamlama (boşluk doldurma) soruları Yapılandırılmış grid Kısa cevaplı yazılı yoklamalar Tanılayıcı dallanmış ağaç Uzun cevaplı yazılı yoklamalar Kelime ilişkilendirme Soru -cevap Proje Drama Görüşme Yazılı raporlar Gösteri Poster Grup ve/veya akran değerlendirmesi Kendi kendini değerlendirme	Formal ve informal gözlemler Çalışma örnekleri Anekdot kayıtları Konferans Portfolyo Öğretmen yapımı ve diğer testler Sorgulama Performans değerlendirme Günlükler Akran değerlendirme Öz-Değerlendirme	Derslerin Modüler Değerlendirilmesi Çalışma Becerilerinin Değerlendirilmesi Davranışların Değerlendirilmesi Öz-Değerlendirme Göçmen Öğrencilerin Değerlendirilmesi Özel Eğitime İhtiyacı Olan Öğrencilerin Değerlendirilmesi

Tablo 13'e göre Türkiye ve Kanada programlarında kullanılan ölçme-değerlendirme yöntemlerinin oldukça benzer olduğu görülmektedir. Her iki programda da performans değerlendirme, öz-değerlendirme-akran değerlendirme, portfolyo gibi sürece ağırlık veren ölçme araçları yer almaktadır. Bütün programlarda öz-değerlendirmeye yer verilmiştir. Finlandiya programında dersler modüller şeklinde hazırlanmış olduğu için modüler bir değerlendirme vardır. Bunun yanında çalışma becerilerinin ve duyuşsal alana yönelik davranışların değerlendirilmesi programda göz ardı edilmemiştir. Göçmen öğrencilerin ve özel eğitime ihtiyacı olan öğrencilere de özel bir önem verilmiştir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Türkiye, Kanada ve Finlandiya 4. sınıf fen programlarının kazanımlarını (hedefler) karşılaştırdığımızda şu benzerliklere ulaşılmıştır: Her üç programda da çevre ve yaşam alanları ile ilgili kazanımlar mevcuttur. Işık ve Ses teması ile ilgili kazanımlar karşılaştırıldığında ülkemizde uygulanan program kazanımlarının diğer ülkelere göre oldukça basit kaldığı görülmektedir. Kanada programında ülkemizde 5. sınıf programında yer alan opak, saydam ve yarı saydam maddeler ile ilgili kazanımlar mevcuttur ve öğrencileri fizik dersine hazırlayan ışığın kırılması ve yayılması ile ilgili kazanımlar bulunmaktadır. Ses konusundaki kazanımlara her üç programda yer verilmiş, Türkiye ve Kanada programındaki kazanımların benzer olduğu, Finlandiya programında ise daha ileri düzeyde sesin yansıması ile ilgili kazanımların olduğu görülmüştür. Türkiye ve Kanada fen programlarında minerallerin ve kayaçların incelenmesi ortak kazanımlar olarak yer almaktadır. Maddeyi Tanıyalım, Vücudumuz ve elektrik konuları ile ilgili kazanımlar Türk ve Fin programlarında mevcut iken, Kanada programında bu konudaki kazanımlara yer verilmemiştir.

Türkiye, Kanada ve Finlandiya 4. sınıf fen programları kazanımları arasındaki farklılıklar ise şöyle özetlenebilir: Fin programında temel ilkyardım bilgileri, çocuk hastalıkları ve korunma, ilaç kullanım kuralları, duygularını uygun şekilde ifade edebilme ile ilgili kazanımlara yer verilmiştir. Bu durum Fin programının insan sağlığına verdiği önemi yansıtmaktadır. Bu araştırmanın sonuçları ile tutarlı olarak Yücel (2010) de yaptığı araştırmada programımızda sağlık ve çevre konularının ihmal edildiğini ve diğer ülke programlarında bu konulara daha fazla ehemmiyet verildiğini belirtmektedir. Ayrıca Fin programında Türkiye'de 5. sınıfta verilen su döngüsü ile ilgili kazanımlar, lise ve ortaokulda verilen kaldıraç, kasnak ve yay gibi araçların çalışma prensipleri ile ilgili kazanımlar da mevcuttur. Bu kazanımların öğrencileri ortaokul ve lise fen derslerine hazırlamak için konmuş olduğu söylenebilir. Türkiye 4. sınıf Fen ve Teknoloji programında yer alan doğal, yapay ve işlenmiş maddeler, mıknatıslar, saf maddeler ve karışımlar, karışımları ayırma yöntemleri, kuvvet ve hareket ünitesi ile ilgili tüm kazanımlar, ışık kirliliği, Dünya'nın şekli ve pillerin kullanımı ile ilgili kazanımlar diğer programlarda yer almamaktadır. Finlandiya programında bulunan trafikte güvenliğin önemi, zorbalık ve şiddet ile ilgili kazanımlar da diğer programlarda yer almamaktadır.

Türkiye ve Kanada programlarında öğretme-öğrenme süreci yapılandırmacı yaklaşıma, Finlandiya programında ise araştırma ve problem merkezli yaklaşıma önem verildiği görülmüştür. Yücel (2010)'in de belirttiği gibi hem Türkiye hem Kanada programında F-T-T-Ç kazanımları, beceriler, bilgi ve tutumlar ile örülü bir öğrenme ortamı tasarlanmıştır. Yine Türkiye ve Kanada programlarında kullanılan ölçme-değerlendirme yöntemlerinin oldukça benzer olduğu görülmektedir. Buna karşılık Finlandiya programında modüler bir değerlendirme yapılmıştır. Bunun yanında çalışma becerilerinin ve duyuşsal alana yönelik davranışların değerlendirilmesi, göçmen ve özel eğitime ihtiyacı olan öğrencilerin değerlendirilmesi programda ihmal edilmemiştir. Ülkemizde de özel eğitime ihtiyacı olan öğrencilere programlarda yer verilmesi gerektiği belirtilirken, uygulamada bazı sıkıntılarla karşılaşıldığı bilinmektedir. Bu nedenle programlarımızda bu konuya önem verilmesinin yerinde olacağı düşünülmektedir. Günümüzün ihtiyacı olan insan modelini yetiştirmek, sadece programların mükemmel olmasıyla gerçekleştirilemez. Programların öğretmenlerce iyi şekilde anlaşılıp, doğru ve eskizsiz bir şekilde uygulanması ülkemizi başarıya ulaştıracaktır. Bu nedenle programlardaki yeniliklerle ilgili olarak öğretmenlere yönelik seminer ve çalıştaylar düzenlenmesi uygun olacaktır. Uluslararası program karşılaştırmalarının sayısının arttırılması hem ülkemizde yapılan program geliştirme çalışmalarının niteliğini arttırması hem de dünyadaki bilimsel ve teknolojik gelişmelerin programlarımıza yansıtılması açısından önem arz etmektedir.

Not: Bu çalışma 07-09 Kasım 2013 tarihlerinde Antalya'da 22 Ülkenin katılımıyla düzenlenen "**2nd** World Conference on Educational and Instructional Studies- WCEIS' "de sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

KAYNAKÇA

Eğitimi araştırma ve geliştirme dairesi başkanlığı 2010. pısa 2009 raporu ulusal ön raporu. 08.05.2013. tarihinde http://earged.meb.gov.tr/pisa adresinen alınmıştır.

Eğitim teknolojileri genel müdürlüğü 2012. pısa projesi'nin sonuçları nerede ve nasıl kullanılacaktır? 08.05.2013 tarihine **http://egitek.meb.gov.tr/pisa.html** adresinden alınmıştır.

Eş, H. ve Sarıkaya, M. (2010). Türkiye ve İrlanda fen öğretimi programlarının karşılaştırılması. *İlköğretim Online*, 9(3), 1092-1105.

Finnish National Board of Education 2004. *National Core Curriculum for Basic Education.* Retrieved 05.04.2013 from http://www.oph.fi/english/page.asp?path=447,27598,37840,72101,7 2106.

Güzel.İ., Karataş, İ. ve Çetinkaya, B. (2010). Ortaöğretim matematik öğretim programlarının karşılaştırılması: Türkiye, Almanya ve Kanada. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education.*1,3, 309-325.

Milli Eğitim Bakanlığı (2004). *İlköğretim fen ve teknoloji dersi öğretim programı kılavuz kitabı (4–5. Sınıflar).* Ankara:Devlet Kitapları Müdürlüğü Basımevi.

Özenç, B. ve Arslanhan, S. (2010). *PISA 2009 sonuçlarına ilişkin bir değerlendirme*. Türkiye Ekonomi Politikaları Araştırma Vakfı.

Seferoğlu, S.; Çelik, A. ve Çelen, F. (2011, Şubat). Türk eğitim sistemi ve pısa sonuçları. *Akademik Bilişim*, Malatya.

Şener, N. ve Güneş, T. (2012, Eylül). Türkiye ve İsveç fen öğretim programlarının karşılaştırılması. *II. Ulusal Eğitim Programları ve Öğretim Kongresi,* Bolu.

Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık, Ankara.

The Council of Atlantic Ministers of Education 2006. *Atlantic Canada Science Curricum Grade 4.* Retrieved 05.04.2013. from http://www.ednet.ns.ca/files/curriculum/Science4_web.pdf

Yücel, E. Ö. (2010). 2005 ilköğretim fen ve teknoloji programının hedefler ve içerik açısından farklı ülkelerin programlarıyla karşılaştırılması. *Eğitim Fakültesi Dergisi.* 23 (1),293-310

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt:3 Sayı:1 Makale No:02 ISSN: 2146-9199

TÜRKÇEDE NOKTALAMA İŞARETLERİ VE BÜYÜK HARF KULLANIMININ ÖĞRETİMİ İÇİN ZEKİ ÖĞRETİM SİSTEMİ MODEL ÖNERİSİ

Yrd. Doç. Dr. Abdulkadir Karacı
Kastamonu Üniv., Müh. ve Mim. Fak.
akaraci@kastamonu.edu.tr

Özet

Bu çalışmada anadil olarak Türkçe öğretimi kapsamında noktalama işaretleri ve büyük harf kullanımının öğretimi için bir zeki öğretim sistemi (ZÖS) modeli önerilmiştir. Önerilen ZÖS modeli kısıt tabanlı öğrenci modeli (KTM) ve kaplama öğrenci modelinin birlikte kullanıldığı web tabanlı bir ZÖS'dür. Bu modele göre öğrenci, problemi çözerken yaptığı hatalara dayalı olarak KTM vasıtasıyla konuyu öğrenir ve aynı zamanda öğrencinin eksik olduğu konular kaplama öğrenci modeli vasıtasıyla tespit edilir. Böylece öğrenci bütün problemleri çözdükten sonra, eksik olduğu konularla ilgili sayfalara yönlendirilir. Günümüzde sınıfların kalabalık olması ve diğer bir takım sebeplerden dolayı öğretmenin problemlere verilen cevapları her öğrenci için tek tek inceleyip yaptığı hatalarla ilgili geri bildirim vermesi çok mümkün değildir. Bu nedenle öğrenci hatalarını tespit edebilen, bu hataları öğrenciye anında geri bildirim olarak sunabilen, yapılan hatalardan öğrencinin hangi konularda eksiği olduğunu bulup öğrencinin bu konuları çalışmasını sağlayan bu ZÖS modeli önerisi Türkçede noktalama işaretleri ve büyük harf kullanmanın öğretiminin gerekliliği düşünüldüğünde çok önemlidir.

Anahtar Sözcükler: Zeki Öğretim Sistemi, noktalama işaretlerinin öğretimi, kısıt tabanlı öğrenci modeli.

INTELLIGENT TUTORING SYSTEM MODEL PROPOSAL FOR TEACHING THE USE OF PUNCTUATION MARKS AND CAPITAL LETTERS IN TURKISH

Abstract

In this research an intelligent tutoring system (ITS) is proposed to teach punctuation and use of capital letters in teaching Turkish as mother language. The proposed ITS model is a combination of constraint-based student model (CBS) and overlay student model. According to this model, the student can learn the subject via CBS depending on the mistakes that the student make during problem solving. Moreover, the missing subjects of the student can be identified through overlay student model. Thus, the student can be redirected to the pages related to the lacking concepts after solving all the problems. Nowadays, it is impossible for the teachers to examine all students' answers given to the problems and give feedback to them because of the crowded classes and of many more difficulties. When these conditions are considered, the proposal of the ITS system for teaching punctuation and use of capital letters in Turkish is very important since it identifies students' mistakes, gives instant feedbacks to students, detects the missing topics and gives possibility to work on these topics.

Key Words: Intelligent Tutoring System, teaching punctuation, constraint-based student model.

GİRİŞ

E-öğrenme, bilişim teknolojilerindeki gelişmelerin ürünü olan bir öğrenme modelidir. Bu model, öğrenme içeriklerinin görsel-işitsel öğelerle zenginleştirilebilmesi ve bu içeriklerin istenildiği zaman, istenildiği yerden düşük maliyetle, hızlıca kişilere ulaştırılabilmesi gibi avantajlar sağlar. Başta İngilizce olmak üzere birçok dilin eğitiminde e-öğrenme modelinden yararlanılmaktadır (Arıcı ve Karacı, 2013:65). Öğretimi desteklemede bilgisayar kullanmanın amacı; öğrenmede yardım etmesidir. Bu doğrultuda eğitim teknolojileri hızla gelişerek daha etkili öğretim teknikleri ortaya çıkmıştır. Bu tekniklerden birisi olan Zeki Öğretim Sistemi (ZÖS) ile çevrimiçi öğrenme günümüzde çok popüler hale gelmektedir (Körez, 2009; Rishi, Govil ve Sinha, 2007). ZÖS; neyi öğreteceğini, kime öğreteceğini ve nasıl öğreteceğini bilen bilgisayar tabanlı bir sistemdir. ZÖS' ün, öğrencilere

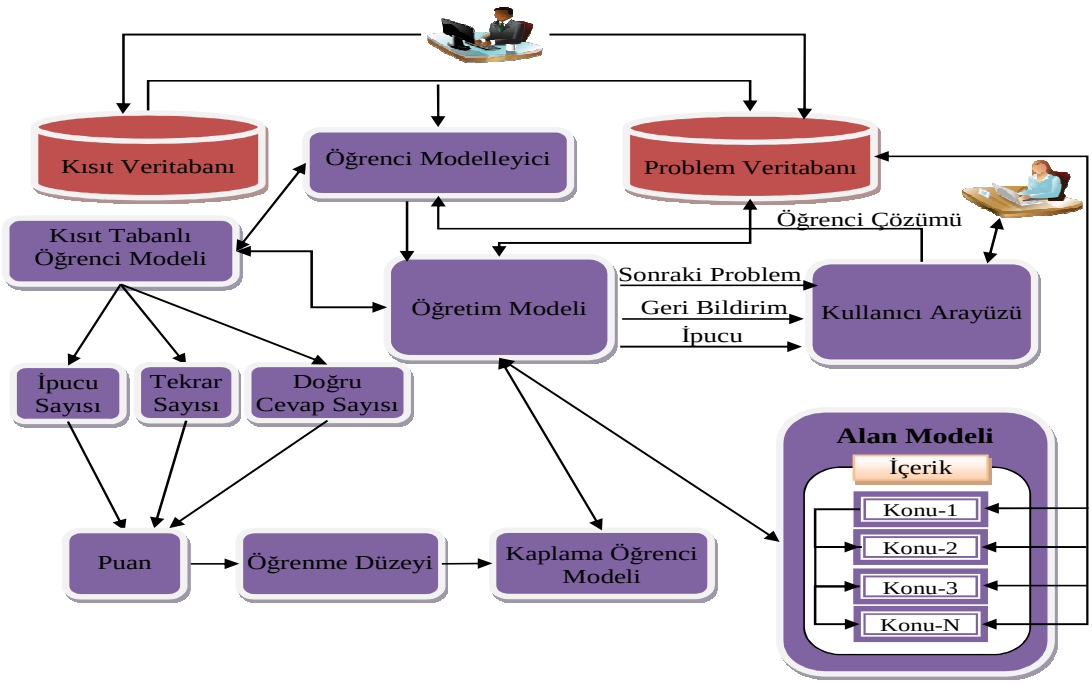
kendi kendilerine öğrenme imkânı yaratması, her bir öğrenciye göre bireysel eğitim sunması, zeki yardım ve yönlendirme yapması, zaman ve mekândan bağımsız bir şekilde çalışmayı sağlaması nedeniyle eğitim alanında uygulamaları oldukça artmıştır (Karacı ve Arıcı, 2012).

Bu çalışmada anadil olarak Türkçe öğretimi kapsamında noktalama işaretleri ve büyük harf kullanımının öğretimi için bir ZÖS modeli önerilmiştir. Önerilen bu modele göre öğrenci, problemi çözerken yaptığı hatalara dayalı olarak Kısıt tabanlı öğrenci modeli (KTM) vasıtasıyla konuyu öğrenir ve aynı zamanda öğrencinin eksik olduğu konular kaplama öğrenci modeli vasıtasıyla tespit edilir. Böylece öğrenci bütün problemleri çözdükten sonra, eksik olduğu konularla ilgili sayfalara yönlendirilir. Bu modelde kısa dönemli öğrenci modeli olarak KTM, uzun dönemli öğrenci modeli olarak ise Kaplama Öğrenci Modeli kullanılması önerilmektedir. Bu sistemde öğrenci, problemi çözerken yaptığı hatalara dayalı olarak KTM vasıtasıyla konuyu öğrenir ve aynı zamanda öğrencinin eksik olduğu konular kaplama öğrenci modeli vasıtasıyla tespit edilir. Böylece öğrenci bütün problemleri çözdükten sonra, eksik olduğu konularla ilgili sayfalara yönlendirilir.

KTM Ohlsson'ın performans hatalarından öğrenme (learning from performance errors) teorisi üzerine kurulmuştur. Bu teoriye göre "Biz ya kendi hatalarımızı ya da başkalarının yaptığı hatayı yakaladığımız zaman öğreniriz". Bu teori öğrenmeyi, iki aşamalı bir süreç olarak tanımlar: ilk olarak bir hata tespit edilir ve daha sonra bu düzeltilir (Woolf, 2009; Günel, 2006; Galvez, Guzman, Conejo ve Millan, 2009; Martin ve Mitrovic, 2002). KTM'de alan bilgisi kısıtlarla ifade edilir ve öğrenci hataları bu kısıtlar kullanılarak tespit edilir. Ayrıca tespit edilen hatalarla ilgili geri bildirimler de kısıtlar vasıtasıyla belirlenir (Mitrovic, Ohlsson ve Barrow, 2013). Kaplama öğrenci modelinde ise öğrencinin bilgisi uzman bilgisi ile karşılaştırılarak öğrencinin bilgi düzeyi bir değer olarak belirlenir (Carr-Goldstein 1977).

YÖNTEM

Türkçede noktalama işaretleri ve büyük harf kullanımının öğretimi için önerilen ZÖS modeli Şekil 1'de gösterilmektedir. Bu model bu çalışma kapsamında önerilen bir modeldir. Bu modele göre öğrencinin çözümünden tespit edilen hatalar, öğrencinin noktalama işaretleri ve büyük harf kullanımını ne derecede öğrendiğini belirlemek ve kaplama öğrenci modelindeki öğrenme düzeyini güncellemek için kullanılmaktadır. Ayrıca öğrenci aldığı geri bildirimler ve ipuçları vasıtasıyla noktalama işaretlerini problem çözerek öğrenmektedir. Şekil 1'de de görüldüğü gibi öğrencinin öğrenmesine ait tüm bilgileri izleyip saklayan 2 adet öğrenci modeli kullanılmaktadır. Bunlar KTM ve kaplama öğrenci modelidir.



Şekil 1: Önerilen ZÖS modeli

Bu modeldeki bazı bileşenler ve görevleri şu şekildedir:

Öğrenci Modelleyici: Öğrenci modelleyici öğrenci çözümündeki problemleri ve ihlal edilen kısıtları belirleyen bir örüntü karşılaştırıcıdır. Öğrenci çözümündeki ihlal edilen kısıtlar bu öğrenci modelleyici tarafından tespit edilmektedir. Bu tespit işlemi örüntü karşılaştırma yöntemi ile öğrenci cevabındaki her kelimenin, problem tanımlanırken atanan kısıtlara uygun olup olmadığına bakılarak gerçekleştirilir. Öğretim modeli öğrenci modelleyici tarafından belirlenen hatalara uygun olarak geri bildirim vermektedir. Kısıt tabanlı öğrenci modeli yine öğrenci modelleyici tarafından belirlenen kısıt ihlallerini girdi olarak kullanmaktadır.

Kısıt Tabanlı Öğrenci Modeli: KTM'de öğrencinin problemi çözerken yaptığı hatalar, problemi kaç denemede çözdüğü, ipucu kullanıp kullanmadığı, problemi doğru çözüp çözmediği gibi bilgileri tutulmaktadır. Bu modeldeki bu bilgiler öğretim modeli ve öğrenci modelleyici tarafından sağlanmaktadır.

Bu bilgiler kullanılarak öğrencinin her problemden alacağı puan matematiksel olarak denklem 1'deki gibi hesaplanmaktadır.

$$P=100-(ÇG*HÇGDP+İS*HİDP) \quad (1)$$

Bu denklemde; P:Sorudan alınacak puan, ÇG: Çözüm girişimi sayısı, HÇGDP: Her çözüm girişiminde düşülecek puan, İS: Alınan ipucu sayısı, HİDP: Her ipucunda düşülecek puandır.

Öğrenci kısıt tabanlı değerlendirme sayfasında bütün problemleri çözdükten sonra genel sınav puanı denklem 2'deki gibi hesaplanmaktadır.

$$GSP=(P1+P2+\ldots+Pi)/N, \quad i=1..N \qquad (2)$$

Bu denklemde GSP: Genel sınav puanı, Pi: i. Problemin çözümünden alınan puan, N: Toplam problem sayısıdır.

Denklem 2'ye göre hesaplanan genel sınav puanı, öğrencinin öğrenme düzeyini dilsel ifade olarak (Kesinlikle Biliyor, Biliyor Olabilir vs.) belirlemek için kullanılmaktadır. Öğrencinin öğrenme düzeyi dilsel ifade olarak belirlenirken öğretmen tarafından belirlenen puan aralıkları kullanılmaktadır. Genel sınav puanı, öğrenme düzeyi dilsel ifadesi ve yanlış çözülen problemler kaplama öğrenci modelinde saklanmaktadır. Kaplama öğrenci modelinde saklanan bu değerlere göre öğrencinin eksik olduğu konular öğretim modeli tarafından belirlenmektedir.

Kısıt tabanlı modellemedeki bilgi birimine "durum kısıtı" denmektedir. Bu modelde alan bilgisi kısıt kümesiyle temsil edilmektedir. Kısıtları tanımlamanın en genel formu, <Cr, Cs> gibi belli bir sıralı çift şeklindedir. Cr, uygunluk durumunu(relevance condition), Cs ise yeterlilik durumunu (satisfaction condition) göstermektedir (Mayo, 2001; Doğan, 2006; Günel, 2006; Martin, 1999).

Çözümle Cr eşleşir Cs eşleşmez ise kısıt ihlal edilir (violated). Kısıt ihlali ya da uygunluğu aşağıdaki kod yapısına göre gerçekleştirilmektedir.

```
If Matches(Student-Solution, Cr) Then
        If  Not Matches(Student-Solution, Cs) Then
                Constraint-Is-Violated;
        Else
                Constraint-Is-Satisfied;
```

Bu kod yapısına bakıldığında çözüm Cr ile eşleşmediği sürece Cs ile eşleşip eşleşmediğine bakılmamaktadır. (Mayo, 2001). Ayrıca Cr eşleşiyorsa Cs'de eşleşmek zorundadır. Eğer aksi bir durum söz konusu olursa kısıt ihlali ve öğrenci çözümündeki hata ortaya çıkarılmış olur (Galvez ve diğ., 2009).

Kaplama Öğrenci Modeli: Kaplama öğrenci modelinde, öğrencinin eksik olduğu konuları ve sayfaları belirlemek için gerekli olan bilgiler tutulmaktadır. Öğrencinin kısıt tabanlı değerlendirmeden aldığı puan, öğrenme düzeyi ve yanlış çözdüğü problemler kaplama öğrenci modelinde tutulmaktadır. Öğrenci tüm problemleri çözdükten sonra öğretmen tarafından belirlenen öğrenme düzeyine ulaşamadıysa eksik olduğu konular öğrenciye bildirilmektedir. Bu bildirim kaplama öğrenci modeline kaydedilen bilgilere göre öğretim modeli tarafından yapılmaktadır.

Alan Modeli: Alan modelinde noktalama işaretleri ve büyük harf kullanımı ile ilgili olarak konu içerikleri ve etkinlik sayfaları yer almaktadır. Bu içeriği öğretmen kendisi oluşturabilmektedir. Ayrıca öğretim modeli kaplama öğrenci modeli vasıtasıyla öğrencinin eksik olduğu konuları belirlerken problem veri tabanındaki problemler ile alan modelindeki içerik arasındaki ilişkiyi kullanmaktadır. Bu ilişkiler yine öğretmen tarafından belirlenmektedir.

Öğretim Modeli: Öğretim modelinin amacı, öğrenci modelleyicide belirlenen ihlal edilen kısıta uygun geri bildirim vermek ve bir sonraki problemi öğrenciye sunmaktır. Ayrıca kaplama öğrenci modeli vasıtasıyla öğrenciye eksik olduğu konuları da bildirmektedir. Bunun yanı sıra öğrencinin eksik olduğu konuları çalışıp çalışmadığını takip etme, çalışmadıysa kısıt tabanlı değerlendirme sayfasına girişini engelleme gibi işlemleri de gerçekleştirmektedir.

Kısıt Veri Tabanı: Bu veri tabanında öğretmen ya da sisteme içerik yükleyen herhangi biri tarafından tanımlanan kısıtlar tutulmaktadır. Bu bileşende alan bilgisi kısıt kümeleri şeklinde tutulmaktadır. Kısıt kümeleri her bir problem için olası doğru çözümleri tanımlamaktadır. Ayrıca kısıt veri tabanında her bir kısıt için kısıt ihlali olduğu durumlarda verilecek olan geri bildirimler de tanımlanmalıdır.

Problem Veri Tabanı: Öğretmen tarafından sisteme yüklenen problemler bu veri tabanında tutulmaktadır.

Kısıt Tabanlı Değerlendirme Kullanılarak Bir Problemin Çözümü

Kısıt tabanlı değerlendirme kullanılarak bir problemin çözümüyle ilgili örnek bir uygulama ve geri bildirimler tablo 1'de gösterilmektedir. Öğrencinin karşısına gelen problem "ahmet 11 ağustos 2010 tarihinden itibaren mehmet ile birlikte ankara istanbul ve kastamonuyu gezdi" şeklindedir. Her çözüm girişiminde 3 adet geri bildirim verilmektedir. Bu sayı öğretmen tarafından belirlenmektedir.

Tablo 1:Kısıt tabanlı değerlendirme için örnek problem çözme uygulaması

Çözüm Girişimi	Öğrenci Cevabı	Öğrenciye Verilen Geribildirimler
1	ahmet 11 ağustos 2010 tarihinden itibaren mehmet ile birlikte ankara istanbul ve kastamonuyu gezdi	• Nokta ile bitmesi gereken cümleyi nokta ile bitirmediniz. • Kişi isimleri büyük harfle başlamak zorundadır. • Yer isimleri büyük harfle başlamak zorundadır.
2	ahmet 11 ağustos 2010 tarihinden itibaren mehmet ile birlikte Ankara İstanbul ve Kastamonuyu gezdi.	• Liste elemanından sonra virgül kullanılmalıdır. • Cümle büyük harfle başlamak zorundadır. • Kişi isimleri büyük harfle başlamak zorundadır.
3	Ahmet 11 ağustos 2010 tarihinden itibaren Mehmet ile birlikte Ankara, İstanbul ve Kastamonuyu gezdi.	• Tarihlerde ay ve gün isimleri büyük harfle başlamak zorundadır. • ' (kesme) işareti kullanmalısınız.
4	Ahmet 11 Ağustos 2010 tarihinden itibaren Mehmet ile birlikte Ankara, İstanbul ve Kastamonu'yu gezdi.	Tebrikler. Problem cümlesini doğru bir şekilde düzelttiniz.

Önerilen Model İçin Kısıt Tanımlama Kuralları ve Örnek Kısıtlar

Önerilen modele göre yeterlilik durumu kısıtları (Cs) aşağıda verilen kurallara uygun olarak tanımlammalıdır.

[karakter aralığı]: Köşeli parantez içinde aralık olarak verilen karakterler kelime içinde bulunabilir. Verilen karakter aralığı dışındaki karakterler kelime içinde bulunamaz. Örneğin [A-Z] şeklindeki bir kullanım kelime içinde büyük harflerin kullanılabileceğini gösterir. Gerçek kullanımda [] işaretleri tek başına kullanılmaz. Öncesinde başka bir işaret kullanılmak zorundadır. Bu işaretler aşağıda örnekleriyle birlikte açıklanmaktadır.

&: Kelimenin ilk karakterinin kontrol edileceğini gösterir. Örneğin &[A-Z0-9] şeklindeki kullanım kelimenin ilk harfinin büyük harf ya da rakam olabileceğini gösterir.

^: Kelimenin ilk karakterinden sonraki karakterlerinin kontrol edileceğini gösterir. Örneğin ^[a-z] kullanımı, kelimenin ilk karakterinden sonraki karakterlerinin küçük harf olması gerektiğini gösterir.

_: Kelimeden sonra gelen karakter kontrol edilir. Bu karakter boşluk ya da noktalama işaretleri açısından kontrolden geçirilir. Örneğin _[,] kullanımı kelimenin bitiminden itibaren virgül gelmesi gerektiğini gösterir.

-: Kelime içinde ya da kelimeden sonra kullanılan noktalama işaretleri kontrolden geçirilir ve kullanılmaması gereken noktalama işaretleri belirlenir. Örneğin -[‘] kullanımı kelimenin içinde kesme(‘) işaretinin kullanılmaması gerektiğini gösterir.

%:Kelimenin tüm karakterleri ayrım yapılmadan kontrol edilir. Örneğin %[A-Z] kelimenin tüm karakterlerinin büyük harf olması gerektiğini belirtirken, %[a-z] küçük harf olması gerektiğini belirtir.

+: Kelime içinde belirli bir konumda kullanılması gereken noktalama işaretini gösterir. Örneğin +[’] kelimenin içinde kesme işareti kullanılması gerektiğini göstermektedir. Hangi konumda kesme işaretinin kullanılacağı ise problem tanımlanırken belirlenmektedir. Çünkü her kelime için konum değeri farklı olabilir.

Önerilen model kapsamında kullanılabilecek bazı örnek kısıt tanımlamaları Tablo 2’de gösterilmektedir.

Tablo 2: TÜRKNOBZÖS’e eklenen örnek kısıtlar

C_r	C_s	Geri Bildirim Cümlesi
Cümle Başla	&[A-Z0-9]	Cümle büyük harfle başlamak zorundadır.
Cümle Bitir İki Nokta	_[:]	İki nokta üst üste ile bitmek zorunda olan cümleyi bu şekilde bitirmediniz.
Cümle Bitir Nokta	_[.]	Nokta ile bitmesi gereken cümleyi nokta ile bitirmediniz.
Cümle Bitir Soru İşareti	_[?]	Soru anlamı olan cümleler soru işareti ile bitmek zorundadır.
Cümle Bitir Üç Nokta	_[...]	Üç nokta ile bitmesi gereken cümle var.
Cümle Bitir Ünlem	_[!]	Ünlem işareti ile bitirmeniz gereken cümle var.
İki Nokta Üst Üste Kullanılamaz	-[:]	İki Nokta Üst Üste işaretini yanlış yerde kullandınız.
İki Nokta Üst Üste Kullanılmalı	_[:]	İki Nokta Üst Üste işareti kullanmanız gereken bir yerde bu işareti kullanmadınız.
Kesme İşareti	+[']	‘ (kesme) işareti kullanmalısınız.
Kesme İşareti Yok	-[']	Kesme işaretini yanlış yerde kullandınız.
Kişi İsimleri	&[A-Z0-9]	Kişi isimleri büyük harfle başlamak zorundadır.
Küçük Harf	%[a-z0-9]	Küçük harf kullanılması gereken kelimede büyük harf ya da rakam kullandınız.

Liste Son	-[,]	Listenin son elemanından sonra virgül kullanılamaz.
Liste Virgül	_[,]	Liste elemanından sonra virgül kullanılmalıdır.
Nokta Kullanılamaz	-[.]	Nokta işaretini yanlış yerde kullandınız.
Noktalama Yok	_[]	Noktalama işareti kullanmamanız gereken yerde noktalama işareti kullandınız.
Noktalı Virgül Kullanılamaz	-[;]	Noktalı virgülü yanlış yerde kullandınız.
Noktalı Virgül Kullanılmalı	_[;]	Noktalı virgül kullanmanız gereken bir yerde noktalı virgül kullanmadınız.
Sadece Rakam	%[0-9]	Sadece rakam kullanmanız gereken kelimede harf kullandınız.
Sonraki Küçük	^[a-z0-9]	İlk harfi dışında küçük harf kullanılması gereken kelimede büyük harf ya da rakam kullandınız.
Soru İşareti Kullanılamaz	-[?]	Soru işaretini yanlış yerde kullandınız.
Tarih Ay Gün İsimleri	&[A-Z0-9]	Tarihlerde ay ve gün isimleri büyük harfle başlamak zorundadır.
Tırnak İşareti Başlangıç	&["]	Başlangıç için tırnak işareti kullanmadınız.
Tırnak İşareti Bitiş	_["]	Bitiş için tırnak işareti kullanmadınız.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışma kapsamında önerilen ZÖS modelinde kaplama öğrenci modeli ve alan modeli birlikte kullanılmaktadır. Bu sayede öğrenciye yordamsal bilgi de sunulmaktadır. Ayrıca kaplama öğrenci modeli ve alan modeli sayesinde öğrencinin öğrenme eksiği olan yordamsal bilgiler belirlenmekte ve öğrencilerin bu bilgileri tekrar çalışması sağlanmaktadır. Zhiping ve arkadaşlarının öğrenci modeli karşılaştırması tablosuna göre (Zhiping, Yu, Tianwei ve Yang, 2012) kısıt tabanlı öğrenci modeli ve kaplama öğrenci modeli birlikte kullanıldığında birbirlerinin eksikliklerini gidermektedirler. Yani bu çalışma kapsamında birlikte kullanılması önerilen bu iki öğrenci modeli bir birini tamamlamaktadır.

Önerilen modele göre öğrenci, problemi çözerken yaptığı hatalara dayalı olarak KTM vasıtasıyla konuyu öğrenir ve aynı zamanda öğrencinin eksik olduğu konular kaplama öğrenci modeli vasıtasıyla tespit edilir. Böylece öğrenci bütün problemleri çözdükten sonra, eksik olduğu konularla ilgili sayfalara yönlendirilir. Günümüzde sınıfların kalabalık olması ve diğer bir takım sebeplerden dolayı öğretmenin problemlere verilen cevapları her öğrenci için tek tek inceleyip yaptığı hatalarla ilgili geri bildirim vermesi çok mümkün değildir. Bu nedenle öğrenci hatalarını tespit edebilen, bu hataları öğrenciye anında geri bildirim olarak sunabilen, yapılan hatalardan öğrencinin hangi konularda eksiği olduğunu bulup öğrencinin bu konuları çalışmasını sağlayan bu ZÖS modeli önerisi Türkçede noktalama işaretleri ve büyük harf kullanmanın öğretiminin gerekliliği düşünüldüğünde çok önemlidir.

Ayrıca önerilen ZÖS modeli web tabanlı bir model olarak önerildiğinden dolayı zamandan ve mekandan bağımsız bir sistem haline getirilebilecek bir modeldir.

Bir sonraki çalışmada önerilen model ASP.Net ortamında web tabanlı bir ZÖS olarak geliştirilerek, sisteme örnek kısıt ve içerikler girilecektir. Kısıtlar kullanılarak örnek problemler tanımlanarak sistem kullanılabilir hale

getirilecektir. Noktalama işaretleri ve büyük harf kullanımının öğretimi için geliştirilecek olan sistemle ilgili öğretmen görüşleri alınarak sistem değerlendirilecektir.

Not: Bu çalışma 07-09 Kasım 2013 tarihlerinde Antalya'da 22 Ülkenin katılımıyla düzenlenen "**2nd** World Conference on Educational and Instructional Studies- WCEIS"de sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

KAYNAKÇA

Arıcı, N. ve Karacı, A. (2013). Türkçe öğrenimi için web tabanlı zeki öğretim sistemi (TÜRKZÖS) ve değerlendirmesi. *Turkish Studies,* 8(8), 65-87.

CARR, B. ve GOLDSTEIN, I. P.(1977) . Overlays :A theory of modelling for computer – aided instructions, AI Memo 406, 1-23.Massachusetts Institute of Technology.
Doğan, B.(2006). *Zeki Öğretim Sistemlerinde Veri Madenciliği Kullanılması.* Yayımlanmamış Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.

Galvez, J., Guzman, E., Conejo, R. & Millan, E. (2009). Student Knowledge Diagnosis Using Item Response Theory and Constraint-Based Modeling. *In Proceeding of the 2009 Conference on Artificial intelligence in Education: Building Learning Systems that Care: From Knowledge Representation To Affective Modelling:Vol. 200.* (pp. 291-298). Amsterdam: IOS Press.

Günel, K. (2006). *Intelligent Tutoring Systems For Education*. Unpublished msc dissertation, University of Dokuz Eylül University, İzmir.

Karacı, A. ve ARICI, N. (2012). Zeki Öğretim Sistemleri için Bilgisayar Uyarlamalı Test Modülünün Geliştirilmesi, Politeknik Dergisi, 15(3), 127-134.

Körez, A. (2009). Durum Tabanlı Öğrenci Modeli İle Zeki Öğretim Sistemi(ZÖS) Tasarımı, Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.

Martin, B. & Mitrovic, A. (2002). Authoring web-based tutoring systems with WETAS. *Computers in Education, 2002. Proceedings. International Conference: vol.1*. (pp. 183- 187). doi: 10.1109/CIE.2002.1185896.

Martin, B. (1999). Constraint-Based Modeling: Representing Student Knowledge. *New Zealand Journal of Computing*, 7, 30-38.

Mayo, M.J. (2001). *Bayesian Student Modelling and Decision-Theoretic Selection of Tutorial Actions in Intelligent Tutoring Systems.* Unpublished Phd. Thesis, University of Canterbury, Christchurch.

Mitrovic, A., Ohlsson, S., Barrow, D. K. (2013). The effect of positive feedback in a constraint-based intelligent tutoring system. *Computers & Education*, 60(1), 264–272.

Rishi, O. P., Govil, R. & Sinha, M. (2007) Distributed Case Based Reasoning for Intelligent Tutoring System: An Agent Based Student Modeling Paradigm, *World Academy of Science, Engineering and Technology*, 29, 273-276.

Woolf, B.,P., "Building Intelligent Interactive Tutors: Student-centered strategies for revolutionizing e-learning", Morgan Kaufmann Publishers, USA, 81,82, (2009).

Zhiping, L., Yu, S., Tianwei ,X. & Yang, L. (2012). The research of classical learner models in intelligent tutoring systems, *Computer Science & Education (ICCSE), 2012 7th International Conference.* (pp.1204-1207).

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt:3 Sayı:1 Makale No: 27 ISSN: 2146-9199

TIMSS 2011 TÜRKİYE 8. SINIF FEN BİLİMLERİ SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

İlkay Abazaoğlu
Milli Eğitim Bakanlığı
Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme
Genel Müdürlüğü
Ankara
ilkayabazaoglu@meb.gov.tr

Yılmaz Yıldızhan
Milli Eğitim Bakanlığı
Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme
Genel Müdürlüğü
Ankara
yyildizhan@meb.gov.tr

Osman Yıldırım
Milli Eğitim Bakanlığı
Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme
Genel Müdürlüğü
Ankara
osmanyildir@gmail.com

Özet

Bu çalışmanın amacı; 2011 yılında gerçekleştirilen Uluslararası Fen ve Matematik Çalışması (TIMSS 2011) sonuçlarına göre Türkiye'nin fen eğitimindeki durumunu, çalışmaya katılan ülkelerin genel başarı ortalaması ile kıyaslayarak ortaya koymaktır. Bu nedenle öğrencilerin TIMSS 2011'de sekizinci sınıflarda fen başarısını etkileyen nedenler incelenmiştir. TIMSS 2011 sonuçlarına göre Türkiye fen başarısında 42 ülke arasında 21. sırada yer almıştır. Araştırma sonuçları, ülkelerin ekonomik düzeyi, okul güvenliği ve disiplini, okulun bulunduğu yerin nüfus yoğunluğu, bilgisayar ve internet erişimi vb. etkenlerin fen öğrenimine etkisini uluslararası düzeyde ortaya koymaktadır.

Anahtar Sözcükler: TIMSS 2011, fen başarısı, fen öğretimi.

A ASSESSMENT OF THE RESULTS OF TIMSS 2011 8TH GRADE SCİENCE IN TURKEY

Abstract

The purpose of this study is to determine the status of science education in Turkey based on the results of Trends in International Science and mathematics study (TIMSS 2011) by comparing with other countries participated in the study. The present study, by using the data from TIMSS 2011 for 8th grade science, investigates students' science achievement and factors effecting the science achievement. According to TIMSS 2011 results Turkey was ranked 21 out of 42 countries. The results showed that science achievement was related to the variables such as socio-economic status of countries, school security and discipline, population of school location, school resources etc.

Key Words: TIMSS 2011, Science achievement, Science teaching.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt:3 Sayı:1 Makale No: 27 ISSN: 2146-9199

GİRİŞ

Ülkelerin kendi eğitim sistemlerinin işleyişini diğer ülkelerle kıyaslayabilecekleri veri tabanı oluşturmak amacıyla 1990'lı yılların başından itibaren uluslararası başarıları değerlendirme çalışmaları yapılmaktadır. Bu çalışmalardan biri olan Uluslararası Fen ve Matematik Eğilimleri Araştırması (Trends in International Mathematics and Science Study-TIMSS) 1995 yılından itibaren her 4 yılda bir tekrarlanan bir çalışma olup, uluslararası ölçme değerlendirme çalışmaları yapan bir kuruluş, (International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA)) (http://www.iea.nl), tarafından organize edilmektedir. TIMSS uygulamaları katılan ülkelerin 4. ve 8. sınıfta yer alan öğrencilerin fen ve matematik alanlarındaki başarılarını değerlendirmektedir. Çalışmadan elde edilen veriler ülkelerin başarılı öğretimsel uygulamaları ve öğretim programları ile ilgili detaylı bilgiler vereceğinden eğitim politikalarına yön vermede eğitim yöneticilerine, öğretim programını hazırlayanlara ve araştırmacılara yol gösterici olacaktır. (Bayraktar, 2010)

Uluslararası karşılaştırmalarda "dünya sınıfı" başarısını TIMSS uygulamalarında gösterilen performans sonuçları belirlemektedir (Kelly, 2002).

"Zeka, zeka testinin ölçtüğü bir olgudur" sözü akademik başarıyı tanımlamak için çok uygun bir deyiştir. Başarı ilgili alandaki önemli kavramları ve gerçekleri bilmeyi içermektedir ancak fen bilimlerinde başarı bunun ötesindedir. Bilim öğrenmek sofistike bilgilerin arttırılmasıyla oluşan bir inşa süreci yani bilimsel alanda uzman olma sürecidir (Shavelson & Ruiz-Primo, 1998).

Uluslararası Eğitim Başarılarını Değerlendirme Derneği sponsorluğu altında, üçüncü uluslararası matematik ve fen çalışması (TIMSS) dünyada eğitim sistemlerinin çapraz analizi için eşi görülmemiş/benzersiz fırsatlar sunmaktadır (Shen, 2002).

Şekil 1: TIMSS Öğretim Programı Modeli (Kaynak: TIMSS 2007 Ulusal Rapor)

TIMSS Öğretim Programı Modeli Şekil 1'de kısaca ifade edilmiştir. TIMSS uygulamalarının kapsamı öğrenci başarısı ve özelliklerinden, okulun iklimi, öğretmen nitelik ve nicelikleri boyutuna kadar ulusal düzeyde ülkenin sosyal ve eğitim yapısı hakkında bilgi toplanmaktadır. TIMSS'in genel amaçlarından biri de hedeflenen öğretim programı, uygulanan ve ortaya çıkan öğretim programı ile ilgili veriler sunmaktır.

Türkiye'nin TIMSS Geçmişi ve TIMSS 2011 Uygulaması

Türkiye TIMSS 1999–R ve TIMSS 2007 uygulamalarına katılmıştır. 1999 yılında gerçekleştirilen uygulamaya (TIMSS-R) http://www.timss.com) Türkiye ile birlikte 38 ülke dâhil olmuştur. Türkiye TIMSS 1999 uygulamasına 204 ilköğretim okulunda toplam 408 matematik ve fen bilgisi öğretmeni ile sekizinci sınıf düzeyinde 7000'in üzerinde öğrenci katılmıştır (EARGED, 2003). Sınava katılan 38 ülkenin akademik başarı ortalaması (uluslararası ortalama) 488'dir. Türkiye 433 puanlık akademik başarı ortalaması ile 33. sırada kendisine yer bulabilmiştir. Türkiye fen bilimlerinde, bütün alt alanlarda uluslararası ortalamanın altında kalmış ve çok düşük performans göstermiştir. (Afacan ve Nuhoğlu, 2008).

Türkiye ile birlikte (49 ülkeden) TIMSS 2007 çalışmasına sekizinci sınıf düzeyinde yaklaşık 242.000 öğrenci katılmıştır. Türkiye'nin fen bilimlerindeki akademik başarı ortalaması bu sınavda 454 olup 1999 sınavına göre puanını 21 puan artırarak başarı puanını en fazla artıran üçüncü ülke olmuştur. (www. timss.bc.edu). Sınava katılan 59 ülkenin akademik başarı ortalamaları alınarak hesaplanan uluslararası ortalama 466'dır. Bununla birlikte Türkiye'nin genel sıralamadaki yeri (1999'a göre) üç sıra düşerek 38 den 31. sıraya yükselmiştir.

TIMSS 2011'e Türkiye'deki 67 ilden 259 ilköğretim okulu, dördüncü sınıf düzeyinde 7838 ve sekizinci sınıf düzeyinde 7286 öğrenci; 240 matematik, 240 fen ve 263 sınıf öğretmeni katılmıştır. Sınavın ölçtüğü fen konu alanları 4 ve 8. sınıflar için değişmektedir. Dördüncü sınıfta canlılar bilimi, fiziki bilimler ve yer bilimleri olmak üzere üç alan, sekizinci sınıfta ise biyoloji, fizik, kimya ve yer bilimleri olmak üzere dört alandan sorular gelmiştir. Sorular her sınıf düzeyi için her bir alanın konularına ve hedeflerine uygun olarak yapılandırılmıştır. Bilişsel alanlar ise bilme, uygulama ve akıl yürütme olarak üç kategoriye ayrılmıştır. Sınavda daha çok üst düzey bilişsel alanlar değerlendirilmiştir. Tablo 1 sınavda yer alan soruların büyük bir kısmının üst düzey düşünme becerileri olan uygulama ve akıl yürütme düzeyindeki öğrenmeleri ölçütlüğünü göstermektedir.

Tablo 1: TIMSS 2011 Fen Sınavında Yer Alan Soruların Konu Alanları ve Bilişsel Alanlara Göre Dağılımları

Konu Alanı		**Bilişsel Alan**	
Biyoloji	35%	Bilgi	35%
Kimya	20%	Uygulama	35%
Fizik	25%	Muhakeme	30%
Dünya ve Yer Bilimleri	20%		

Uygulama ve muhakeme bilişsel alanlarından çıkan soruların oranı %65'idir. Bilişsel alanda ölçülen her bir alan için öğrencinin gerçekleştirmesi gereken bilimsel süreç becerileri Tablo 2'de açıklanmıştır.

Tablo 2: Bilgi, Uygulama ve Muhakeme Alanlarında Ölçülen Davranışlar

Bilgi	**Uygulama**	**Muhakeme**
Hatırlama	*Kıyaslama, sınıflama*	*Analiz etme/problem çözme*
Betimleme	*Model kullanma*	*Sentez yapma*
Tanımlama	*İlişkilendirme*	*Hipotez kurma/tahmin etme*
Örnekler verme	*Bilgiyi yorumlama*	*Tasarlama/Planlama*
Araçları, süreç ve yöntemleri kullanma	*Çözüm bulma*	*Sonuç çıkarma*
	Açıklama	*Genelleme*
		Değerlendirme
		Kanıtlama

8. sınıf fen bilimleri sınavında ölçülen alanlar ve konu başlıkları Tablo 3'te sunulmuştur. Fen bilimleri konu alanları ve içerikler incelendiğinde ülkemizdeki fen programı ve konu alanı ile büyük oranda örtüştüğü görülmektedir.

Tablo 3: Sekizinci Sınıf Fen Bilimleri Sınavının Kapsadığı Konu Alanları ve İçerikler

Biyoloji	**Kimya**	**Fizik**	**Dünya ve Yer Bilimleri**
Organizmaların karakteristik özellikleri, sınıflandırılmaları ve yaşam süreçleri *Hücreler ve fonksiyonları* *Yaşam döngüleri üreme ve kalıtım* *Çeşitlilik, adaptasyon ve doğal seleksiyon* *Ekosistemler* *İnsan sağlığı*	*Maddenin sınıflandırılması ve kompozisyonu* *Maddenin özellikleri* *Kimyasal değişim*	*Maddenin halleri ve değişimleri* *Enerji dönüşümleri ısı ve sıcaklık* *Işık* *Ses* *Elektrik ve manyetizma* *Kuvvet ve Hareket*	*Dünyanın yapısı, fiziksel özellikleri* *Dünyanın tarihi, döngüleri ve süreçleri* *Doğal kaynaklar kullanımı ve korunumu* *Dünyanın evrende ve güneş sistemindeki yeri*

TIMSS 2011uygulaması tüm bu konu alanlarını kapsayacak soruların oluşturulduğu bir ölçme aracıdır. Bu amaçla hazırlanmış sekizinci sınıfların testi 176 sorudan oluşmaktadır. Soruların yarısı çoktan seçmeli ve yarısı da açık uçludur. Bu sınavda öğrenciler ev ve okul ortamları hakkında bilgiler verdikleri soruları da cevaplamaktadırlar. Ayrıca öğretmenler, okul müdürleri, öğretimsel uygulamalar, sınıf içindeki deneyimler, okul olanakları ve okuldaki öğrenme iklimi hakkında bilgiler vermektedir.

Tablo 4: Öğrencilerin Başarı Puanlarına Göre Yeterlik Düzeyleri

İleri Düzey (625 +)	**Yüksek Düzey (550-625)**	**Orta Düzey (475-550)**	**Alt Düzey (400-475)**
Biyoloji, kimya, fizik ve yer bilimler alanında, karmaşık ve soyut kavramlar arasında bir ilişki ve anlam kurar.	*Bilim döngüleri, sistemleri ve prensipleri ile ilgili kavramların anlaşıldığını gösterir.*	*Çeşitli bağlamlarda ki temel bilimsel bilgiyi anlar ve uygular.*	*Yaşamsal ve fiziksel bilimlerin bazı temel gerçeklerini tanır.*

TIMSS 2011 için belirlenen başarı puanları ve yeterlik düzeyleri incelendiğinde öğrencilerin yeterlik düzeyleri dört gruba ayrılarak tanımlama yapılmıştır. Bu düzeyler; alt, orta, yüksek ve ileri düzey olarak adlandırılmıştır. Alt düzey öğrenciler 400 ile 475; orta düzey öğrenciler 475 ile 550; yüksek düzey öğrenciler 550 ile 625; ileri düzey öğrenciler ise 625 ve üzeri başarı puanı olarak tanımlanmaktadır. 400 puan altı alan öğrencilerde alt düzey altı olarak ifade edilmektedir. TIMSS 2011'den beklenen başarı puan ortalaması 500; yani en az orta düzeyde olmaları istenmektedir.

BULGULAR

Bu bölümde TIMSS 2011 verilerine dayanarak sekizinci sınıflarda öğrencilerimizin fen bilimlerindeki başarısının TIMSS 1999 ve 2007'de elde edilen sonuçlar ile karşılaştırılması, uluslararası arenadaki yeri ve öğrenci başarısı ile ilişkili olduğu düşünülen bazı faktörler incelenmiştir.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt:3 Sayı:1 Makale No: 27 ISSN: 2146-9199

Tablo 5: TIMSS 2011 8. Sınıf Fen Bilgisi Başarı Puan Ortalamaları ve Sıralamaları

Sıra	2007 Sırası	Ülke	Ortalama Puan		Başarı puanı farkı*
1	1	Singapur	590	(4,3)	+23
2	2	Çin- Tayvan	564	(2,3)	+3
3	4	Kore	560	(2,0)	+7
4	3	Japonya	558	(2,4)	+4
5	#	Finlandiya	552	(2,5)	#
6	8	Slovenya	543	(2,7)	+5
7	10	Rusya	542	(3,2)	+12
8	9	Hong Kong	535	(3,4)	+5
9	5	İngiltere	533	(4,9)	-9
10	11	Amerika	525	(2,6)	+5
11	6	Macaristan	522	(3,1)	-17
12	13	Avustralya	519	(4,8)	+4
13	25	İsrail	516	(4,0)	+48
14	12	Litvanya	514	(2,6)	-5
15	#	Yeni Zelanda	512	(4,6)	#
16	14	İsveç	509	(2,5)	-2
17	16	İtalya	501	(2,5)	+6
18	19	Ukrayna	501	(3,4)	+16
		TIMSS Ölçek Ortalaması	500		
19	18	Norveç	494	(2,6)	+7
20	#	Kazakistan	490	(4,3)	#
21	31	TÜRKİYE	483	(3,4)	+29
22	29	İran	474	(4,0)	+15
23	28	Romanya	465	(3,5)	+3
24	#	Bileş. Arap Emirlikleri	465	(2,4)	#
25	#	Şili	461	(2,5)	#

Sıra	2007 Sırası	Ülke	Ortalama Puan		Başarı puanı farkı*
26	28	Bahreyn	452	(2,0)	-15
27	22	Tayland	451	(3,9)	-20
28	20	Ürdün	449	(4,0)	-33
29	34	Tunus	439	(2,5)	-6
30	17	Ermenistan	437	(3,1)	-51
31	44	S. Arabistan	436	(3,9)	+33
32	21	Malezya	426	(6,3)	-45
33	32	Suriye	426	(3,9)	-26
34	43	Filistin	420	(3,2)	+16
35	37	Gürcistan	420	(3,0)	-1
36	36	Umman	420	(3,2)	-3
37	47	Katar	419	(3,4)	+100
38	#	Makedonya	407	(5,4)	#
39	40	Lübnan	406	(4,9)	-8
40	35	Endonezya	406	(4,5)	-21
41	49	Fas	376	(2,2)	-26
42	48	Gana	306	(5,2)	+3

*:TIMSS 2007 ile 2011 Matematik 8. Sınıf Ortalama Başarı Puanları arasındaki fark
#: TIMSS 2007 uygulamasına katılmadı.
**: Sıra değişimi sütununda oktan önceki değer ülkenin TIMSS 2007 matematik puan sırasını, oktan sonraki değer TIMSS 2011 matematik puan sırasını göstermektedir.
†:Fas 2007 örneklem katılım oran şartlarını sağlamamıştır. Bu sebeple puanı bazı ülkelerden yüksek olmasına rağmen son sıraya yerleştirilmiştir.

Kaynak: TIMSS 2011

Tablo 5'te TIMSS 2011'e 8. Sınıf seviyesinde katılan ülkelerin fen bilimleri başarı puanları en yüksekten en düşüğe doğru sıralanmıştır. Fen bilimlerinde öğrenci başarısı puanı en yüksek dört ülke uzak doğu ülkelerinden Singapur, Çin-Tayvan, Kore ve Japonya'dır. TIMSS 2011 sonuçlarına göre alınan en yüksek başarı puanı 590'dır. TIMSS 2011 başarı ortalaması ise 477 puandır. Uluslararası ortalamanın 6 puan üstünde olan Türkiye 483 puanla 42 ülke arasında 21. sırada yer almıştır. Puanı Türkiye'ye yakın ülkeler Norveç, Kazakistan ve İran gibi ülkelerdir.

Tablo 6: TIMSS 2007'den 2011'e Fen Bilgisi Başarı Puanı En Çok Artan Ülkeler

Sıra	2007 Sırası	Ülke	Ortalama Puan		Başarı puanı farkı*
37	47	Katar	419	(3,4)	+100
13	25	İsrail	516	(4,0)	+48
31	44	S. Arabistan	436	(3,9)	+33
21	31	TÜRKİYE	483	(3,4)	+29
1	1	Singapur	590	(4,3)	+23
18	19	Ukrayna	501	(3,4)	+16
34	43	Filistin	420	(3,2)	+16
22	29	İran	474	(4,0)	+15
7	10	Rusya	542	(3,2)	+12
3	4	Kore	560	(2,0)	+7

Kaynak: TIMSS 2011

Türkiye TIMSS 2011'e katılan ülkelerin fen başarıları puanlarını en fazla artıran 10 ülke arasında 29 puanlık artışla puanını en çok artıran ülkeler arasında 4. olmuştur. Tablodan da görüldüğü üzere fen bilimlerinde puanını 100 puan artıran Katar sıralamada 37'nci sırada yer almaktadır. Uluslararası arenada birinci olan Singapur başarı puanını 23 puan artırarak en çok artıran 10 ülke arasında 5. sırada yer almıştır (Tablo 6).

Tablo 7: TIMSS 2011 Başarı Düzeylerine Göre Fen Bilgisi Performansları

	İleri Düzey (625)	Yüksek Düzey (550)	Orta Düzey (475)	Alt Düzey (400)
Türkiye	%8	%26	%54	%79
TIMSS 2011	%4	%21	%52	%79

TIMSS 2011'e göre Türkiye'nin başarı düzeyi uluslararası ortalamanın üzerindedir. Türkiye'nin sekizinci sınıf öğrencilerinin başarı düzeylerine bakıldığında ileri düzeydeki öğrenci oranı uluslararası ortalamanın üstünde %8, yüksek düzey'deki öğrenci oranı ise %26 dır (Tablo 7).

Tablo 8: TIMSS 1999-2007-2011 Başarı Düzeylerine Göre Fen Bilgisi Performansları

TIMSS Yılı	İleri Düzey (625 +)	Yüksek Düzey (550-625)	Orta Düzey (475-550)	Alt Düzey (400-425)	Alt Düzey Altı (- 400)
2011	%8	%18	%28	%24	%21
2007	%3	%13	%24	%31	%29
1999	%1	%5	%19	%37	%38

Türkiye'nin 1999, 2007 ve 2011 fen bilgisi başarı puanları karşılaştırıldığında olumlu bir artış göze çarpmaktadır. 625 puan ve üzeri alan öğrenci oranı 2007'ye göre %5 artmıştır. Aynı şekilde 550-625 puan aralığındaki öğrenci oranı da % 5'dir. Alt düzey ve alt düzey altı puan aralığında ki öğrenci sayımızda da geçmişe göre büyük bir azalma görülmektedir (Tablo 8).

Tablo 9: TIMSS 2011 Fen Bilgisi İçerik Bilgisi Başarı Puanları

	Biyoloji	Kimya	Fizik	Dünya ve Yer Bilimleri
Türkiye	484	477	494	468
TIMSS 2011	475	477	474	474

TIMSS 2011'de Türkiye'nin fen bilgisi içerik bilgisine göre fizik alanındaki başarı puanı uluslararası fizik ortalamasının 20 puan üzerinde, biyoloji alanında ki ortalaması ise 9 puan üzerinde bulunmaktadır (Tablo 9).

Tablo 10: Fen Bilgisi İçerik Bilgisi Başarı Puanları

TIMSS Yılı	Biyoloji	Kimya	Fizik	Dünya ve Yer Bilimleri
2011	484	477	494	468
2007	462	435	445	466
1999	444	437	441	435

Türkiye'nin 1999, 2007 ve 2011 fen bilgisi içerik bilgisi başarı puanları karşılaştırıldığında olumlu yönde bir gelişme vardır. En fazla gelişmenin olduğu alan 49 puan artışla fizik, daha sonra 1999'a göre 40 puan artışla kimya gelmektedir. İçerik bilgisinde en az puan alınan dünya ve yer bilimleri alanında da 2 puanlık bir atış meydana gelmiştir (Tablo 10).

Tablo 11: TIMSS 2011 Fen Bilgisi Bilişsel Alanlar Başarı Puanları

	Bilgi	Uygulama	Muhakeme
Türkiye	490	478	483
TIMSS 2011	478	475	474

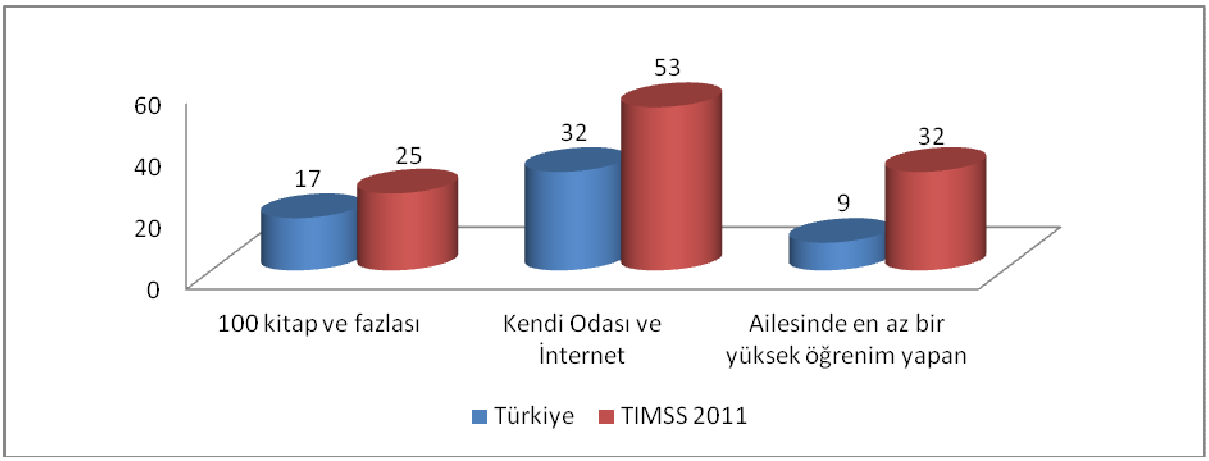
Türkiye'nin TIMSS 2011 fen bilgisi bilişsel alanlar başarı puanlarına bakıldığında uluslararası ortalamanın üzerinde olduğu gözükmektedir. En fazla gelişmenin olduğu bilişsel alan bilgi boyutunda gerçekleşerek 490 puan elde edilmiştir (Tablo 11).

Tablo 12: Fen Bilgisi Bilişsel Alanlar Başarı Puanları

TIMSS Yılı	Bilgi	Uygulama	Muhakeme
2011	490	478	483
2007	450	462	462

Türkiye'nin 2007 ve 2011 fen bilgisi bilişsel alanlar başarı puanları karşılaştırıldığında olumlu yönde gelişme vardır. En fazla gelişmenin olduğu bilişsel alan 49 puan artışla bilgi alanında olurken, muhakeme alanında 21 puanlık ve uygulama boyutunda 16 puanlık bir artış olmuştur (Tablo 12).

Şekil 2: TIMSS 2011 Evdeki Eğitim Bileşenleri (%)



Şekil 2'de TIMSS 2011 verilerine göre evde bulunan eğitim kaynaklarına bakıldığında örneklem içerisindeki öğrencilerinin %25'inde 100 kitap ve daha fazlası bulunurken, Türkiye deki öğrencilerin %17'sinde 100 kitap ve daha fazlası bulunmaktadır. TIMSS 2011 örneklemi içerisindeki öğrencilerin %32'sinin ailesinde en az bir yükseköğrenim yapan birey bulunurken, Türkiye de bu oran %9'dur. Öğrencilerin kendi odası ve internet olanaklarına göre de Türkiye'nin durumu uluslararası ortalamanın gerisinde kalmıştır.

Tablo 13: TIMSS 2011 Evdeki Eğitim Bileşenlerinin Fen Bilgisi Başarısına Etkisi

	Birçok Kaynak		**Bazı Kaynaklar**		**Birkaç Kaynak**	
	Öğrenci yüzdesi	Başarı Puanı	Öğrenci yüzdesi	Başarı Puanı	Öğrenci yüzdesi	Başarı Puanı
Türkiye	5	614	41	508	54	454
TIMSS 2011	12	540	67	480	21	424

Evdeki eğitim bileşenlerinin fen bilgisi başarısına etkisine göre; evinde birçok kaynak bulunduğunu söyleyen öğrencilerin oranı %5, başarı puanı 614 olarak gözükmektedir. Birkaç kaynak olduğunu söyleyen öğrenciler %54'lük kısmı oluştururken bunların elde ettiği başarı puanı ise 459'dur. Uluslararası ortalamalara göre Türkiye'nin eğitim kaynağı olanakları ortalamanın altında olmasına rağmen fen bilgisi başarısı ortalamanın üzerinde bulunmaktadır (Tablo 13).

Tablo 14: TIMSS 2011 Okul Yerinin Nüfusun Fen Bilgisi Başarısına Etkisi (Şehir, Kasaba ya da Köy)

	100.000 üzeri		**15.000-100.000 arası**		**15.000 altı**	
	Öğrenci yüzdesi	Başarı Puanı	Öğrenci yüzdesi	Başarı Puanı	Öğrenci yüzdesi	Başarı Puanı
Türkiye	54	492	21	488	25	459
TIMSS 2011	37	492	28	473	35	463

Okul yerinin fen bilgisi başarısına etkisine göre; nüfusu 100.000 üzeri olan yerleşim yerlerinde elde dilen başarı puanı nüfus yoğunluğuna paralel olarak azalmaktadır. Nüfusun 15.000'in altında olan yerleşim yerlerinde örneklem içerisinde Türkiye de okuyan öğrenci oranı %25, uluslararası örneklemde ise %35'dir. Bu yerleşim yerlerinde Türkiye'nin elde edilen başarı uluslararası ortalamanın 4 puan altındadır (Tablo 14).

Tablo 15: TIMSS 2011 Öğrencilerin Ekonomik Durumuna Göre Fen Bilgisi Başarıları

	%25'den Fazlası Zengin, %25'den azı Zengin Olmayan		**Orta Seviye**		**%25'den Fazlası Zengin Olmayan, %25'den azı Zengin**	
	Öğrenci yüzdesi	Başarı Puanı	Öğrenci yüzdesi	Başarı Puanı	Öğrenci yüzdesi	Başarı Puanı
Türkiye	17	533	25	455	59	428
TIMSS 2011	32	501	33	481	35	458

Öğrencilerin sahip olduğu ekonomik durumun fen bilgisi başarısına etkisi elde edilen veriler ile açık bir şekilde ortaya konulmaktadır. Zengin olarak ifade edilen öğrencilerin oranı Türkiye için %17 ve uluslararası örneklem için %32'dir. Bu öğrencilerin başarı puanları ise sırası ile 533 ve 501'dir. Zengin olmayan olarak ifade edilen öğrencilerin oranı Türkiye için %59 ve uluslararası örneklem için %35'dir. Bu öğrencilerin başarı puanları ise sırası ile 428 ve 458'dir. Verilere göre Türkiye'deki öğrencilerin ekonomik durumları arasında oldukça büyük bir farklılık vardır. Bu farklılık da öğrenci başarı puanları arasındaki farkı oldukça artırmaktadır. Bu farklılık uluslararası ekonomik duruma göre çok fazladır (Tablo 15).

Tablo 16: TIMSS 2011 Okullarda Eğitim İçin Kullanılabilir Bilgisayar Sayıların Göre Fen Bilgisi Başarısına Etkisi

	1-2 Öğrenci için 1 Bilgisayar		**3-5 Öğrenci için 1 Bilgisayar**		**6 ve üzeri Öğrenci için 1 Bilgisayar**		**Bilgisayar Yok**	
	Öğrenci yüzdesi	Başarı Puanı	Öğrenci yüzdesi	Başarı Puanı	Öğrenci yüzdesi	Başarı Puanı	Öğrenci yüzdesi	Başarı Puanı
Türkiye	16	476	33	495	41	476	10	476
TIMSS 2011	40	481	28	480	28	474	4	408

Okullarda eğitim için kullanılan bilgisayar sayısının Fen Bilgisi başarısına etkisine bakıldığında öğrencilerin başarısında önemli bir etkisinin olmadığı elde edilen verilerle ortaya konmaktadır. Türkiye'de 1 ya da 2 öğrenci için 1 bilgisayar düşen öğrenci oranı %6, 6 ve üzeri öğrenciler için 1 bilgisayar düşen öğrenci oranı %41'dir. Her iki öğrenci grubunun elde etikleri fen bilgisi başarı puanı da 476'dır. Benzer şekilde uluslararası örneklemde de bu oranlar %40 ve %28, başarı puanları ise 481 ve 474'dür (Tablo 16).

Tablo 17: TIMSS 2011 Güvenli ve Düzenli Okulun Fen Bilgisi Başarısına Etkisi

	Güvenli ve Düzenli		**Biraz Güvenli ve Düzenli**		**Güvenli ve Düzenli Değil**	
	Öğrenci yüzdesi	Başarı Puanı	Öğrenci yüzdesi	Başarı Puanı	Öğrenci yüzdesi	Başarı Puanı
Türkiye	38	501	49	479	13	440
TIMSS 2011	45	488	49	470	6	457

Örneklem içerisinde yer alan okulları güvenli ve düzenli olma durumu öğrenci başarısını önemli derecede etkilediği elde edilen verilerle desteklenmektedir. Okulu güvenli bulan öğrencilerin oranı %38 ve bu öğrencilerin başarı puanı 501'dir. Okulu güvenli bulmayan öğrencilerin oranı %13 ve bu öğrencilerin başarı puanı 440'dır (Tablo 17).

Tablo 18: TIMSS 2011 Okul Disiplini ve Güvenliğinin Fen Bilgisi Başarısına Etkisi

	Sorun Yok		**Ufak Tefek Sorunlar**		**Orta Sorunlar**	
	Öğrenci yüzdesi	Başarı Puanı	Öğrenci yüzdesi	Başarı Puanı	Öğrenci yüzdesi	Başarı Puanı
Türkiye	11	527	55	485	34	465
TIMSS 2011	16	492	66	477	18	452

Okul disiplini ve güvenlik sisteminin fen bilgisi başarısına etkisine baktığımızda Türkiye deki okullarda öğrencilerin %11'ine göre sorun bulunmazken bu öğrencilerin başarı puanı 527 düzeyindedir. Öğrencilerin %55'i ufak tefek sorunlardan bahsederken, %34'ü orta sorunların varlığından söz etmektedir. Okul disiplini ve güvenliğinin öğrenci başarı puanlarına olumlu yönde bir etkisi uluslararası verilerde de göze çarpmaktadır (Tablo 18).

TARTIŞMA VE SONUÇ

TIMSS 2011 Fen Bilgisine ilişkin veriler incelenerek öğrenci başarısını etkileyen faktörlerle ilgili bulgular ve öneriler aşağıda sunulmuştur.

1. Fen Bilgisi başarısının yıllara göre karşılaştırılmasında 1999 ve 2007 sonuçlarına bakıldığında önemli ölçüde büyük bir ilerleme kaydedilmiştir. Türkiye'nin uluslararası arenadaki sıralaması yükselmiş ve ilk defa uluslararası ortalamanın üstünde bir başarı elde edilmiştir. Bu eğitimde izlenen politikanın olumlu bir yansıması olarak değerlendirilebilir.

2. Fen başarısı ile en yüksek düzeyde ilişkili olan faktörler bu makalede evde bulunan kitap sayısı ve bilgisayar ve internet erişimidir. Bu sonuç, PISA 2006 sonuçları ile de paralellik arz etmektedir (Anıl, 2009). TIMSS 2011 bulguları öğrencilerin fen başarılarında en büyük etkiyi yapan faktörün ebeveynlerin eğitim düzeyi olduğunu göstermektedir.

3. Bu çalışmanın diğer bir önemli bulgusu da okul güvenliği disiplini konusunda ortaya çıkan sorunların başarıyı düşüren önemli faktörler olarak karşımıza çıkmasıdır. Bu tür sorunları vurgulayan öğrencilerin oranı ülkemizde oldukça yüksektir.

4. Bu çalışmada direkt olarak incelenmemesine rağmen, öğrencilerin ekonomik durumu öğrenci başarısı üzerinde etkili bir değişkendir. Ülke ekonomi politikasının incelenip mevcut durumun iyileştirilmesi için gerekli görülen çalışmaların yapılması gerekmektedir. Ülke politikaları belirlenirken öncelik eğitimde olmalıdır. Ülkemizde bu anlamda büyük gelişmeler olmaktadır ve bu durumun sürekliliği sağlandığında ileriki yıllarda istenen seviyeye gelinmesi mümkündür.

5. Üst düzey yeterliliğe sahip öğrenci başarı yüzdesi açısından Türkiye iyi bir noktadadır. Alt düzeyin altında yeterliliğe sahip öğrenci başarı yüzdesi geçmiş yıllara düşüş göstermektedir.

6. Sosyo-ekonomik faktörler, başarıyı büyük oranda belirlemektedir. Ailedeki okuma kültürü ve velilerin eğitim düzeyi başarının önemli bir değişkenidir. Yetişkinlere dönük okul merkezli eğitim programları uygulanmalıdır. Dezavantajlı bölgeler ve öğrencileri için elektronik öğrenme materyalleri geliştirilmeli ve etkileşimli uzaktan eğitim desteği sağlanmalıdır. Öncelikleri olarak dezavantajlı bölgelerden başlayarak hayat boyu öğrenme anlayışını destekleyecek kültür merkezleri oluşturmalıdır. Bu çerçevede Halk Eğitim Merkezlerin işlevi ve yapısı da yeniden düşünülmelidir.

7. Fen bilimlerinde en sorunlu alan kimya ile dünya ve yer bilimleri alanıdır. Okulun imkânları başarının tek belirleyicisi olmamakla birlikte önemli bir etkendir. Öğretim materyalleri açsından okullar arasındaki farklılıklar giderilmelidir. Eğitimde standart program yerine bireyselleştirilmiş öğretimi destekleyecek öğretim programları hazırlanıp uygulanmalıdır.

8. Öğrenci başarısının temel bileşenleri; öğrencinin kendisi, sınıf, okul ve aile ortamı, öğretmen ve okul yönetimi değişkenlerinden oluşmaktadır. Söz konusu başarıyı artırmaya dönük olarak geliştirilecek politika ve projeler Milli Eğitim Bakanlığı, Milli Eğitim Müdürlükleri, Okul Yönetimleri ve Veli merkezli olarak düşünülmelidir.

KAYNAKÇA

Afacan, Ö., ve Nuhoğlu, H. (2008). Canlılar Bilimi Konusunda TIMSS-R (1999) Soruları ile LGS (1999) Sorularının Karşılaştırmalı Analizi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD),* 9(1) 31-43.

Anıl, D.(2009). Uluslararası Öğrenci Başarılarını Değerlendirme Programı (PISA): Türkiye'deki öğrencilerin fen bilimleri başarılarını etkileyen faktörler. *Eğitim ve Bilim*, 34 (152), 87-100.

Bayraktar, Ş. (2010). Uluslararası Fen Ve Matematik Çalışması (TIMSS 2007) Sonuçlarına Göre Türkiye'de Fen Eğitiminin Durumu. *Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi Sayı 30 (s. 249-270).*

Bağcı Kılıç, G.(2002). Dünyada ve Türkiye' de Fen Eğitimi (TIMSS-R). *V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Öğretimi Kongresi* (s. 63). Ankara: ODTÜ.

EARGED (Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı) www.earged.meb.gov.tr

Kelly, D. L. (2002). The TIMSS 1995 International Benchmarks of Mathematics and Science Achievement: *Profiles of World Class Performance at Fourth and Eighth Grades (2002)*. Educational Research and Evaluation, 8(1), 41-54.

Shen, C. (2002). Revisiting the Relationship Between Students Achievement and their Self-perceptions: *A Cross-National Analysis Based on TIMSS 1999 Data*. Assessment in Education, 9, 161-184.

Shavelson, R. J., & Ruiz-Primo, M. A. (1998). On the Assessment of Science Achievement Conceptual Underpinings for the Design of Performance Assessment: Report of Year 2 Activities. Center for the Study of Evaluation University of California, CA

TIMSS 1999, 2007 ve 2011 http://www.timss.com

TIMSS (2003), TIMSS 1999 Türkiye Raporu; Ankara: EARGED Yayınları.

TIMSS (2010), TIMSS 2007 Türkiye Raporu; Ankara: EARGED Yayınları.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt:3 Sayı:1 Makale No:03 ISSN: 2146-9199

İLKÖĞRETİM MATEMATİK ÖĞRETMENİ ADAYLARININ TIMSS HAKKINDAKİ GÖRÜŞLERİ: KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ ÖRNEĞİ

Prof. Dr. Ahmet Küçük
Kocaeli Üniversitesi
akucuk@kocaeli.edu.tr

Doç. Dr. Sare Şengül
Marmara Üniversitesi
zsengul@marmara.edu.tr

Arş. Gör. Yasemin Katrancı
Kocaeli Üniversitesi
yaseminkatranci@gmail.com

Özet

TIMSS, ilköğretimdeki öğrencilerin matematik ve fen başarılarını ölçmeye yönelik hazırlanmış uluslar arası bir değerlendirme sınavıdır. TIMSS ile amaçlanan, öğrencilerin matematik ve fen başarılarını program, öğretim yöntemleri ve okul ile birlikte ülkeler bazında değerlendirmektir. Ülkemizin de katılmış olduğu TIMSS sınavı ülkelerin eğitim politikalarının belirlenmesinde oldukça önemli görülmektedir. Fakat bu sınav kapsamında ülkemizin başarılı sonuçlar elde edemediği bilinmektedir. Bu nedenle sınav hakkında öğretmenlerin, öğretmen adaylarının ve öğrencilerin görüşleri ve başarılı sonuçlar elde etmemiz için çözüm önerileri ülkemiz açısından önem taşımaktadır. Bu bağlamda bu çalışmanın amacı; ilköğretim matematik öğretmenliğinde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının TIMSS sınavına ilişkin görüşlerini belirlemektir. Çalışma, nitel araştırma yöntemlerinden olgu bilim kapsamında, Kocaeli Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Matematik Öğretmenliğinin 3. ve 4. sınıflarında öğrenim görmekte olan öğretmen adayları ile yürütülmüştür. Çalışma grubu, 3. sınıftan 59 öğretmen adayı, 4. sınıftan 40 öğretmen adayı olmak üzere toplam 99 öğretmen adayından oluşmaktadır. Çalışmanın verileri araştırmacılar tarafından geliştirilen ve uzman görüşleri doğrultusunda geçerliği sağlanan dört açık uçlu soru içeren görüşme formu ile toplanmıştır. Araştırmada toplanan veriler içerik analizi ile cinsiyet ve sınıf düzeyi dikkate alınarak değerlendirilmiştir. Öğretmen adaylarının TIMSS sınavına karşı olumlu tutuma sahip oldukları, bu sınavda başarısız olma nedeni olarak ezberci eğitimi gördükleri, bu sınavın matematik başarısının kısmen göstergesi olduğunu düşündükleri, başarılı olunabilmesi için uygulamalı eğitime önem verilmesi gerektiğini belirttikleri ortaya çıkmıştır.

Anahtar Sözcükler: TIMSS, ilköğretim matematik öğretmeni adaylarının görüşleri.

VIEWS OF PROSPECTIVE MATHEMATICS TEACHERS ABOUT TIMSS: CASE OF KOCAELİ UNIVERSITY

Abstract

TIMSS is an international evaluation test which is prepared for testing mathematical and science achievement of primary students. The purpose of TIMSS test is to evaluate mathematical and science achievement of students together with program, teaching methods and school among countries. TIMSS test which our country also participate, is seen as important for countries to determine their educational policies. However, it is known that our country is unable to get successful results within the scope of this test. For this reason, the opinions of teachers, pre-service teachers and students about this test and suggestions for getting successful results are important for our country. In this regard, the purpose of this study is to determine the opinions of student teachers studying in teaching primary mathematics department regarding TIMSS test. The study was

carried out with junior and senior student teachers studying in Teaching Primary Mathematics Department in Kocaeli University Educational Faculty within the scope of phenemology from qualitative research methods. The study group was composed of 59 junior and 40 senior, in total 99 student teachers. The data of the study was collected by using an interview which contained four open-ended questions which were created by the researchers and verified in accordance with the opinions of an expert. The data of the research was evaluated with content analysis by considering gender and class levels of student teachers. It was concluded that student teachers had positive attitudes towards TIMSS test, accepted route learning as the reason of the failure in this test, thought this test was partially indicate the mathematical achievement and stated that it was necessary to give importance to applied teaching for getting successful results.

Key Words: TIMSS, views of prospective mathematics teachers.

GİRİŞ

TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study: Uluslar arası Matematik ve Fen Eğilimleri Araştırması), dördüncü ve sekizinci sınıf öğrencilerinin matematik ve fen alanlarında kazandıkları bilgi ve becerilerin değerlendirilmesine yönelik (Şişman, Acat, Aypay ve Karadağ, 2011), uluslar arası alanda öğrenci başarılarını ve bu başarıyı etkileyen okul içi ve okul dışı etmenleri ortaya koymayı amaçlayan bir tarama çalışmasıdır (Şişman, Acat, Aypay ve Karadağ, 2011; Wu, 2010). TIMSS sınavının amacı, dördüncü ve sekizinci sınıf öğrencilerinin başarısını ölçmenin yanında, okul yöneticilerine, öğretmenlere ve velilere program, öğretmen yeterliliği, öğrencilerin okul memnuniyeti gibi alanlarda geri bildirim sağlamaktır (Gonzales ve Miles, 2001). Ayrıca araştırmaya katılan çeşitli ülkelerin matematik ve fen alanlarında öğrenim ve öğretimin okullarda nasıl gerçekleştiğini, eğitim sisteminin etkinlik ve verimliliğini, ülkelerin eğitim sistemleri arasındaki farklılıkları belirleyerek değerlendirmektir. Bu amaç doğrultusunda da öğrencilerin matematik ve fen alanlarındaki performansları, öğrenci özellikleri, eğitim sistemleri, öğretim programları, öğretmen ve okulların karakteristik özellikleri ile ilgili bilgiler toplanmaktadır (Şişman, Acat, Aypay ve Karadağ, 2011).

1995'ten beri her dört yılda bir yapılmakta olan TIMSS daha sonra 1999, 2003, 2007 ve son olarak ta 2011 yılında gerçekleştirilmiştir (Mullis, Martin, Ruddock, O'Sullivan ve Preuscheff, 2009). TIMSS sınavının dört yılda bir gerçekleştirilmesinin amacı, bir uygulama döneminde 4. sınıfta bulunan bir öğrencinin bir sonraki uygulama döneminde 8. sınıfta olması sebebiyle aynı yaş grubunda boylamsal ve uzun dönemli bir araştırma yapmaya imkan sağlamasıdır. Örneğin; TIMSS 2003 uygulamasında 4. sınıf öğrencileri, TIMSS 2007 uygulamasında 8. sınıf öğrencisi olmuşlardır (Şişman, Acat, Aypay ve Karadağ, 2011).

Türkiye TIMSS'e, 1999 ve 2007 yıllarında sadece sekizinci sınıf düzeyinde katılırken (EURYBASE, 2008), 2011 yılında hem dördüncü sınıf hem de sekizinci sınıf seviyesinde katılmıştır (Mullis, Martin, Foy ve Arora, 2012). Türkiye, her üç yılda da dünya ortalamasının altında kalmıştır (Mullis, Martin, Foy ve Arora, 2012; Şişman, Acat, Aypay ve Karadağ, 2011). Türk öğrencilerinin çoğu bilgi düzeyindeki soruları yanıtlayabiliyor olmalarına rağmen, uygulama ve akıl yürütme düzeyindeki sorularda zorlanmaktadırlar (Güner, Sezer ve Akkuş İspir, 2013). Türk öğrencilerin çok azı genelleme yapma, çok adımlı ve karmaşık problemleri çözme veya sonuç çıkarma gibi üst düzey becerilere sahiptir (Yayan, 2009).

Öğrencilerin TIMSS'deki başarılarını, TIMSS hakkındaki görüşlerini, TIMSS sınavını etkileyen ders kitabı ve sınıf özelliklerini inceleyen birçok araştırma bulunmaktadır (Bilican, Demirtaşlı ve Kilmen, 2011; Erbaş ve Alacacı, 2007; Haggarty ve Pepin, 2002; Li, 2000; Özdemir, 2003; Webster ve Fischer, 2000; Yore, Anderson ve Shymansky, 2000). TIMSS verilerinin kullanıldığı çalışmalarda da o yıla ait öğrenci başarısını yordayan faktörler açısından çalışıldığı (Öztürk, 2010; Yaman, 2004; Yayan, 2003) görülmüştür. Yıllara göre karşılaştırma yapılan çalışma sayısının (Barış, 2009) ve öğretmenlerin bakış açısından TIMSS'i, ders kitaplarını ve programı değerlendiren çalışma sayısının (Güner, Sezer ve Akkuş İspir, 2013) sınırlı olduğu dikkat çekmektedir. Yapılan bu alanyazın taramasında ilköğretim matematik öğretmeni adaylarının bakış açısından TIMSS'i değerlendiren ve TIMSS kapsamında yer alan matematik alanlarına ilişkin, lisans eğitimleri çerçevesinde bu konuları anlatma süreçlerinde zorluk yaşayıp yaşamayacaklarını, eğer bir zorluk yaşayacaklarını düşünüyor iseler ne tür çözüm önerileri getirebileceklerine ilişkin bir çalışmanın yapılmadığı görülmüştür.

Vlaardingerbroek ve Taylor (2003) TIMSS'e katılan 13 ülkenin verilerini incelemişler ve öğrenci başarısı ile öğretmen özellikleri ve eğitim programları arasında kuvvetli bir ilişkinin olduğunu belirlemişlerdir. Bulgular çerçevesinde, etkili öğretmen eğitimi için ortak ve asgari standartlar getirilmesi yönünde öneride bulunmuşlardır. Menon (2000), Singapur öğrencilerinin başarısının arkasındaki nedenleri araştırmış ve başarıya en fazla etki eden beş etmenden ikisinin; tutarlı, merkezi bir eğitim programı ile çok kaliteli bir matematik ve fen öğretmeni eğitimi olduğunu saptamıştır. Güner, Sezer ve Akkuş İspir (2013) ise çalışmalarında TIMSS'e seçilen öğrencilerin öğretmenlerinin matematik programı, kullandıkları ders kitapları, matematik dersi öğretim yöntemleri, öğrencilerini nasıl değerlendirdikleri hakkındaki düşüncelerini, TIMSS sonuçlarındaki başarı beklentisinin nedenlerini almayı ve daha başarılı olmak için çözüm yolları aramayı amaçlamışlardır. Araştırma sonuçları incelendiğinde öğretmenlerin %76.5'inin, ders kitaplarının öğrencileri TIMSS'e hazırlamaya katkısından memnun olmadığı ortaya çıkmıştır.

Bu araştırmada ilköğretim matematik öğretmenliği programında öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının TIMSS hakkındaki görüşlerini almak amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda araştırma problemi, "*Uluslar arası olarak gerçekleştirilen ve ilköğretim öğrencilerinin matematik-fen başarılarını değerlendiren, TIMSS sınavı hakkındaki düşünceleriniz nelerdir?*" şeklinde belirlenmiştir. Araştırmanın ana problemine cevap bulabilmek için, aşağıda verilen dört alt araştırma problemine öğretmen adaylarının sınıf ve cinsiyet durumlarına göre cevap aranmıştır.

1. TIMSS sınavı ile ilgili genel görüşleriniz nelerdir?
2. TIMSS sınavında öğrencilerimizin başarısız olma sebepleri sizce nelerdir?
3. TIMSS sınavının öğrencilerin matematik başarısının bir göstergesi olup olmadığını düşünüyor musunuz?
4. TIMSS sınavında öğrencilerin başarılı olabilmesi için sizce neler yapılmalıdır?

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Nitel araştırma, gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi nitel veri toplama yöntemlerinin kullanıldığı, doğal ortamlarda, algıların ve olayların gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konmasına yönelik nitel bir sürecin izlendiği araştırmalardır (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Bu bağlamda yapılan bu çalışma, doküman analizi tekniğinin kullanıldığı, olgu bilim desenine göre düzenlenmiştir. Olgu bilim (fenomenoloji), bize tümüyle yabancı olmayan aynı zamanda da anlamını tam olarak kavrayamadığımız olguları araştırmayı amaçlayan çalışmalar için bir araştırma zeminidir (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Yapılan bu çalışmada da, bildiğimiz fakat tam olarak kavrayamadığımız TIMSS sınavı hakkında bilgi edinmek amaçlanmıştır.

Ayrıca nitel ve nicel araştırmaların birlikte kullanıldığı çalışmalarda sıkça rastlanan gömülü desenden de faydalanılmıştır. Bu tür çalışmalarda nitel veya nicel araştırma deseni odak, diğer araştırma deseni ise destekleyici olarak ele alınır. Araştırmanın ana problemi için veriler nitel veya nicel olarak toplanırken, elde edilen bu verileri desteklemek amacıyla diğer türden verilerde toplanır (Creswell ve Plano Clark, 2007). Bu araştırmada da ana problem için veriler nitel olarak toplanmış, elde edilen veriler nicelleştirilerek nitel veriler desteklenmiştir.

Çalışma Grubu

Çalışma grubu, Kocaeli Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Matematik Öğretmenliği'nin 3. ve 4. sınıflarında öğrenim görmekte olan toplam 99 öğretmen adayından oluşmaktadır. Tablo 1'de çalışma grubuna ait bilgiler yer almaktadır.

Tablo 1: Çalışma Grubu

	Sınıf	Cinsiyet		Toplam
		K	E	
İlköğretim Matematik Öğretmenliği	3	47	12	59
	4	25	15	40
Toplam		72	27	**99**

Çalışmaya katılan öğretmen adaylarından 59'u üçüncü sınıfta, 40'ı dördüncü sınıfta öğrenim görmektedir. Üçüncü sınıfta öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının 47'si kız, 12'si erkek, dördüncü sınıfta öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarından 25'i kız, 15'i erkektir. Çalışmaya 72 kız, 27 erkek öğretmen adayı olmak üzere toplam 99 öğretmen adayı katılmıştır. Çalışmaya katılan adayların yaşları ise 20 ile 30 arasında değişmektedir.

Veri Toplama Araçları ve Verilerin Toplanması

Nitel araştırmalarda yaygın olan üç veri toplama yöntemi; gözlem, görüşme ve yazılı dokümanların incelenmesidir. Bu çalışmada doküman incelemesi yöntemi seçilmiştir. Doküman incelemesi, araştırılması hedeflenen olgu veya olgular hakkında bilgi içeren materyallerin analiz edilmesidir (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Doküman incelemesi için, araştırmacılar tarafından geliştirilen ve uzman görüşleri doğrultusunda geçerliği sağlanan dört açık uçlu soru içeren görüşme formları kullanılmıştır. Bu görüşme formları, veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Görüşme formlarında kullanılan soruların kullanılabilirliği Miles ve Huberman (1994) tarafından belirtilen aşağıdaki formül ile sağlanmıştır.

$$Uzlaşma\ Yüzdesi = \left(\frac{Görüş\ Birliği}{Görüş\ Birliği + Görüş\ Ayrılığı}\right) x\ 100$$

Bu bağlamda, görüşme formlarında yer alan her soru için uzlaşma yüzdeleri hesaplanmış, uzlaşma yüzdesi 0.80'in altında olan sorular gözden geçirilip tekrar düzenlenmiştir. Formda yer alan dört sorunun uzlaşma yüzdeleri 0.86 ile 0.92 arasında değişmektedir. Ayrıca görüşme formlarının ilk sayfasında öğretmen adaylarını TIMSS sınavı hakkında bilgilendiren bir metne yer verilmiştir. Bu metin ile öğretmen adaylarının bu sınav ile ilgili bilgilerinin hatırlatılması amaçlanmıştır.

Verilerin toplanması sürecinde ise, öğretmen adaylarına görüşme formlarını doldurmaları için 20 dakika süre verilmiştir. Bu süre sonunda öğretmen adayları tarafından doldurulan formlar araştırmacılar tarafından toplanmıştır.

Verilerin Analizi

Çalışmanın verileri içerik analizi ile analiz edilmiştir. İçerik analizinde, toplanan verileri açıklayabilecek kavramlar ve ilişkilere ulaşmak amaçlanır. Bu analiz ile verilerin içinde saklı olabilecek gerçekler ortaya çıkarılmaya çalışılır. Temelde yapılan işlem ise, birbirine benzeyen verileri belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirerek, bunları okuyucunun anlayabileceği şekilde düzenlemek ve yorumlamaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2008).

İçerik analizinin ilk aşaması verilerin kodlanmasıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Strauss ve Corbin (1990) üç tür kodlamadan bahsetmiştir. Bunlar; daha önceden belirlenmiş kavramlara göre kodlama, verilerden çıkarılan kavramlara göre kodlama ve genel bir çerçeve içinde yapılan kodlama. Bu çalışmada ise verilerden çıkarılan kavramlara göre kodlama yapılmıştır. Bu tür kodlamada veriler araştırmacı tarafından satır satır okunur ve araştırmanın amacı çerçevesinde önemli olan boyutlar saptanır. Ortaya çıkan anlama göre araştırmacı, belirli kodlar üretir. Bu şekilde kod listesi oluşur ve tüm verilerin işlenmesi için bu liste bir kavramsal yapı oluşturur (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Bu araştırmada da elde edilen veriler araştırmacılar tarafından tek tek okunmuş ve belirli kodlar elde edilerek bir liste oluşturulmuştur.

Verilerin kodlanması ve bu kodlara göre sınıflandırılması yeterli değildir. Kodlanan verileri, genel düzeyde açıklayabilen ve kodları belirli kategoriler altında toplayan temaların bulunması gerekmektedir. Kodlar bir araya getirilmeli ve ortak yönler bulunmaya çalışılmalıdır. Bu işlem bir anlamda tematik kodlamadır ve toplanan verilerin kodlar aracılığıyla kategorize edilmesidir (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Bu çalışmada da belirli kodlar elde edilerek oluşturulan liste detaylı bir şekilde incelenmiş, kodların ortak yönleri ortaya çıkarılarak temalar oluşturulmuştur.

Tematik kodlama yaparken dikkat edilmesi gereken noktalar iç tutarlılık ve dış tutarlılıktır. İç tutarlılık, ortaya çıkan temanın altında yer alan verilerin anlamlı bir bütün oluşturup oluşturmadığıdır. Dış tutarlık ise, ortaya çıkan temaların tümünün araştırmada elde edilen verileri anlamlı bir şekilde açıklayabilmesine ilişkindir (Yıldırım

ve Şimşek, 2008). Bu çalışmada iç ve dış tutarlılık göz önüne alınarak yapılan tematik kodlamanın, toplanan tüm verileri anlamlı bir biçimde yansıtabilmesi ve geçerli olabilmesi için, araştırmacılar veri setini dikkatle incelemiş, ortaya çıkan temalara göre veri setinin çeşitli bölümlerinin etkili bir şekilde temsil edilip edilmediğine dikkat edilmiştir.

Daha sonra verilerin, okuyucunun anlayabileceği bir dille tanımlanması, açıklanması ve sunulması gerekmektedir. Araştırmacının mümkün olduğunca tanımlayıcı olması ve bulguları okuyucuya sunması gereklidir. Bu aşamada araştırmacı, kendi görüş ve yorumlarına yer vermez, sadece toplanan verileri işlenmiş bir biçimde okuyucuya sunar (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Bu çalışmada da elde edilen kodlar ve temalar araştırmacılar tarafından detaylı bir şekilde incelenerek temalar detaylı bir şekilde açıklanmıştır. Elde edilen temalar cinsiyet ve sınıf düzeyi dikkate alınarak analiz edilmiş ve tablolaştırılmıştır. Tablolara ait gerekli betimlemeler ve tanımlamalar yapılmıştır. Ayrıca elde edilen verilerden örneklendirmeler yapılarak inandırıcılık sağlanmaya çalışılmıştır. Verilerin ilişkilendirilmesi ve sınıflandırılmasında frekans (f) ve yüzde (%) kullanılmış olup bu aşamada kesinlikle yoruma yer verilmemiş, toplanan veriler işlenmiş bir şekilde okuyucuya sunulmuştur.

BULGULAR

Çalışmada elde edilen bulgular, araştırma problemlerinin sırasına uygun olacak şekilde okuyucuya sunulmuştur. Bu bağlamda;

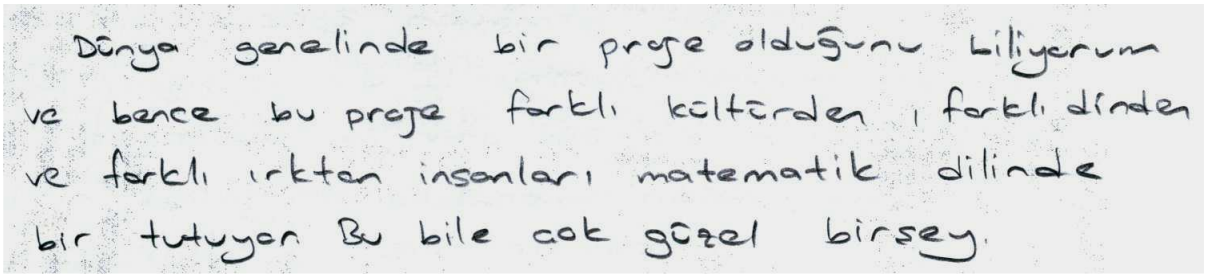
"TIMSS sınavı ile ilgili genel görüşleriniz nelerdir?" şeklinde belirlenen ilk araştırma problemine ilişkin veriler incelendiğinde bazı öğretmen adaylarının herhangi bir görüş bildirmedikleri görülmüştür. Elde edilen bulgular aşağıdaki şekildedir.

Tablo 2:Öğretmen Adaylarının TIMSS Sınavı İle İlgili Genel Görüşleri

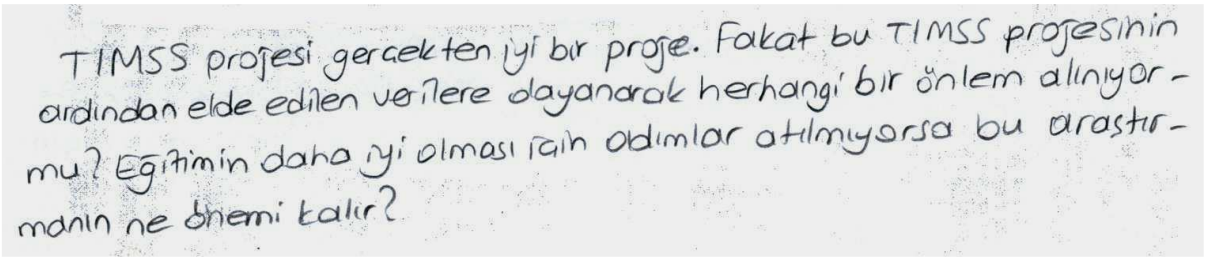
	Sınıf		Cinsiyet		Toplam	
	3	**4**	**K**	**E**		
Olumsuz	4	4	7	1	8	%12.90
Olumlu	26	9	28	7	35	%56.45
Uluslar arası	1	4	1	4	5	%8.06
Eğitime katkı	2	3	1	4	5	%8.06
Türkiye'nin durumu	4	2	3	3	6	%9.68
Müfredat	2	0	0	2	2	%3.23
Test	0	1	1	0	1	%1.61
Toplam	39	23	41	21	**62**	**%100**

Tablo 2 incelendiğinde 3. sınıfta öğrenim gören adaylardan 39'unun, 4. sınıfta öğrenim gören adaylardan ise 23'ünün TIMSS ile ilgili görüşlerini belirttiği ortaya çıkmıştır. Görüşlerini belirten öğretmen adaylarından 41'inin kız, 21'inin ise erkek öğrenci olduğu belirlenmiştir. 3. sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarından 26'sının sınavı olumlu olarak tanımladıkları, 4'ünün olumsuz ve 4'ünün de bu sınav ile Türkiye'nin matematik başarısı açısından durumunun gözlenebildiğini belirttikleri görülmüştür. 4. sınıfta öğrenim gören adaylardan ise 9'u sınavı olumlu olarak nitelendirirken 4'ü olumsuz olarak görmekte, 4'ü de sınavı uluslar arası olarak nitelendirmektedir.

Cinsiyet göz önüne alınarak yapılan incelemede hem kız hem de erkek öğretmen adaylarının sınavı olumlu olarak nitelendirdikleri belirlenmiştir. Genel olarak inceleme yapıldığında 35 (%56.45) öğretmen adayının sınavı olumlu bulduğu, 8 (%12.90) öğretmen adayının sınavı olumsuz bulduğu görülmüştür. 6 (%9.68) öğretmen adayı ise sınav ile Türkiye'nin matematik açısından durumunun belirlendiğini ifade ettiği ortaya çıkmıştır. Örneğin;



Şekil 1: Ö9'un Cevabı



Şekil 2: Ö14'ün Cevabı

"TIMSS sınavında öğrencilerimizin başarısız olma sebepleri sizce nelerdir?" şeklinde belirlenen ikinci araştırma problemine ilişkin veriler incelendiğinde bazı öğretmen adaylarının herhangi bir neden belirtmediği bazı öğretmen adaylarının ise birden fazla neden belirttiği ortaya çıkmıştır. Tablo 3'te elde edilen bulgular verilmiştir.

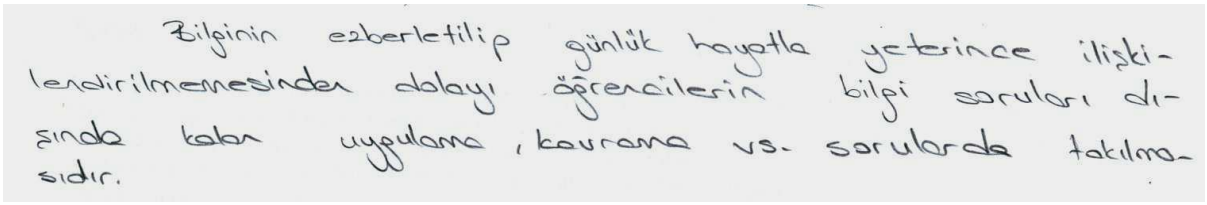
Tablo 3: Türk Öğrencilerinin TIMSS Sınavında Başarısız Olma Sebepleri

	Sınıf		Cinsiyet		Toplam	
	3	**4**	**K**	**E**		
Bilgiyi aktarma şekli	12	5	15	2	17	%18.48
Öğrencinin tutumu	9	4	8	5	13	%14.13
Eğitim öğretim sistemi	11	1	9	3	12	%13.04
Ezberci eğitim	14	15	23	6	29	%31.52
Aile	2	0	2	0	2	%2.17
Öğretmen	3	1	4	0	4	%4.35
Sınıf mevcudu	1	3	3	1	4	%4.35
Sınav sistemi	4	4	4	4	8	%8.70
Uygulama eksikliği	3	0	3	0	3	%3.26
Toplam	59	33	71	21	**92**	**%100**

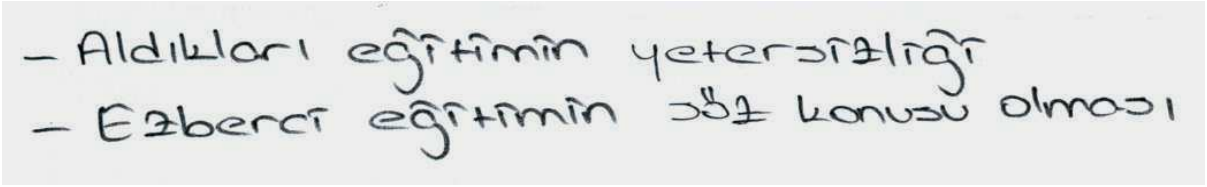
Tablo 3 incelendiğinde Türk öğrencilerinin TIMSS sınavında neden başarısız oldukları ile ilgili, 3. sınıfta öğrenim gören adayların 59, 4. sınıfta öğrenim gören adayların ise 33 kez düşüncelerini belirttikleri görülmüştür. Cinsiyet dikkate alınarak yapılan incelemede ise kız öğretmen adaylarının 71, erkek öğretmen adaylarının ise 21 kez başarısız olma sebebi yazdıkları ortaya çıkmıştır.

Üçüncü sınıfta öğrenim gören adayların çoğunlukla bilgiyi aktarma şekli, eğitim öğretim sistemi ve ezberci eğitim sebebiyle başarısız olunduğunu belirttikleri, 4. sınıfta öğrenim gören adayların ise çoğunlukla ezberci eğitim, bilgiyi aktarma şekli ve öğrencinin tutumuna odaklandığı görülmüştür. Cinsiyet dikkate alınarak yapılan incelemede ise kız öğretmen adaylarının çoğunluğunun, başarısız olma sebebi olarak ezberci eğitimi ve bilgiyi aktarma şekli olduğunu düşündüğü görülürken, erkek öğretmen adaylarının ise başarısız olma sebebi olarak ezberci eğitimi ve öğrencinin tutumunu gördüğü belirlenmiştir.

Genel olarak yapılan incelemede ise 29 (%31.52) öğretmen adayının başarısız olma sebebi olarak ezberci eğitimi gördüğü, 17 (%18.48) öğretmen adayının bilgiyi aktarma şeklinden kaynakladığını belirttiği, 13 (%14.13) öğretmen adayının öğrencinin eğitim öğretime ve sınavlara olan tutumundan kaynakladığını ifade ettiği ve 12 (%13.04) öğretmen adayının ise eğitim öğretim sisteminin genel yapısından kaynaklandığını belirttiği görülmüştür. Örneğin;



Şekil 3:Ö18'in Cevabı



Şekil 4: Ö23'ün Cevabı

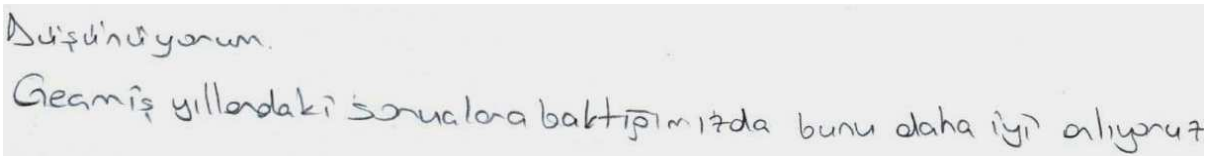
"TIMSS sınavının öğrencilerin matematik başarısının bir göstergesi olup olmadığını düşünüyor musunuz?" şeklindeki üçüncü araştırma problemine öğretmen adaylarının evet, hayır ve kısmen şeklinde cevap verdikleri belirlenmiştir. Elde edilen bulgular Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4: TIMSS Sınavı Öğrencilerin Matematik Başarısının Bir Göstergesi midir?

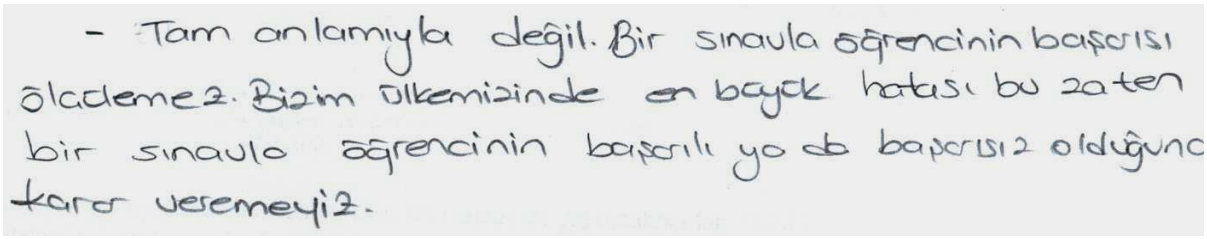
		Evet		Hayır		Kısmen		Toplam
Sınıf	**3**	24	%40.68	22	%37.29	13	%22.03	59
	4	14	%35.00	19	%47.50	7	%17.50	40
Cinsiyet	**K**	31	%43.06	29	%40.28	12	%16.67	72
	E	7	%35.93	12	%44.44	8	%29.63	27

Tablo 4 incelendiğinde 3. sınıfta öğrenim görmekte olan adaylardan 24'ü (%40.68) ve 4. sınıfta öğrenim görmekte olan adaylardan 14'ü (%35.00) TIMSS sınavının matematik başarısının bir göstergesi olduğunu düşünürken 3. sınıfta öğrenim görmekte olan adaylardan 22'si (%37.29) ve 4. sınıfta öğrenim görmekte olan adaylardan ise 19'u (%47.50) sınavın matematik başarısının göstergesi olmadığını düşündüğünü belirtmiştir. 3. sınıfta öğrenim gören adaylardan 13'ü (%22.03) ve 4. sınıfta öğrenim görmekte olan adaylardan 7'si (%17.50) ise sınavın matematik başarısının kısmen göstergesi olduğunu belirtmişlerdir.

Cinsiyet dikkate alınarak yapılan incelemede ise kız öğretmen adaylardan 31'i (%43.06) göstergesi olduğunu, 29'u (%40.28) göstergesi olmadığını ve 12'si (%16.67) ise kısmen göstergesi olduğunu düşünmektedir. Erkek öğretmen adaylarından ise 7'si (%35.93) sınavın matematik başarısının göstergesi olduğunu düşünürken, 12'si (%44.44) göstergesi olmadığını ve 8'i (%29.63) kısmen göstergesi olduğunu düşünmektedir. Genel olarak yapılan incelemede ise öğretmen adaylarından 38'i (%38.38) TIMSS sınavının matematik başarısının göstergesi olduğunu, 41'i (%41.41) matematik başarısının göstergesi olmadığını ve 20'si (%20.20) kısmen göstergesi olduğunu ifade etmişlerdir. Örneğin;



Şekil 5: Ö24'ün Cevabı



Şekil 6: Ö25'in Cevabı

"TIMSS sınavında öğrencilerin başarılı olabilmesi için sizce neler yapılmalıdır?" şeklinde belirlenen dördüncü araştırma problemine ilişkin elde edilen veriler incelendiğinde bazı öğretmen adaylarının herhangi bir çözüm önerisi sunmadığı bazı öğretmen adaylarının ise birden fazla öneri getirdiği belirlenmiştir. Tablo 5'te elde edilen bulgular verilmiştir.

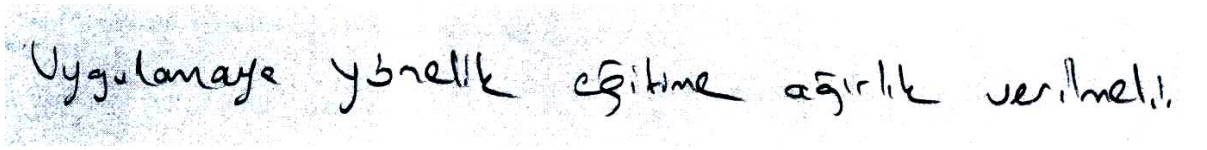
Tablo 5: TIMSS Sınavında Başarılı Olmak İçin Yapılması Gerekenler

	Sınıf		Cinsiyet		Toplam	
	3	**4**	**K**	**E**		
Matematiksel düşünme	6	7	8	5	13	%15.85
Öğretim ilke ve yöntemleri	11	12	18	5	23	%28.05
Dikkat çekme	4	1	3	2	5	%6.10
Bilinçlendirme	3	0	3	0	3	%3.66
Diğer ülkeler	0	1	0	1	1	%1.22
Uygulamalı eğitim	17	6	17	6	23	%28.05
Öğrenme ortamı	0	1	0	1	1	%1.22
Öğretmen yetiştirme	4	2	6	0	6	%7.32
Önem	1	1	2	0	2	%2.44
Maddi destek	1	0	1	0	1	%1.22
Sınav sistemi	0	4	1	3	4	%4.88
Toplam	47	35	59	23	**82**	**%100**

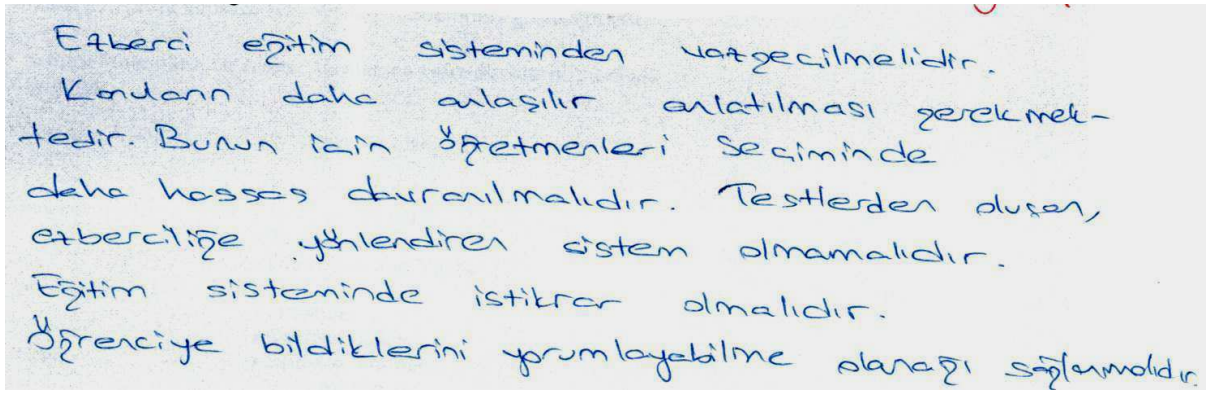
Tablo 5 incelendiğinde 3. sınıfta öğrenim gören adayların toplamda 47 ve 4. sınıfta öğrenim gören adayların ise toplamda 35 kez TIMSS sınavında başarılı olunabilmesi için çözüm önerisi sundukları görülmüştür. Cinsiyet dikkate alınarak yapılan incelemede kız öğretmen adaylarından 59 ve erkek öğretmen adaylarından 23 kez çözüm önerisi getirildiği görülmüştür.

Üçüncü sınıfta öğrenim görmekte olan adaylardan 17'sinin TIMSS sınavında başarılı olunabilmesi için eğitimde uygulamaya ağırlık verilmesi gerektiğini belirtmiştir. 11 öğretmen adayı ise öğretim ilke ve yöntemlerine odaklanmıştır. 6 öğretmen adayı ise başarılı olunabilmesi için öğrencilere matematiksel düşünmeyi öğretmenin gerektiğini ifade etmiştir. 4. sınıfta öğrenim gören adayların verileri incelendiğinde 12 adayın öğretim ilke ve yöntemlerine odaklandığı, 6 adayın eğitimde uygulamaya odaklandığı, 7 adayın öğrencilerin matematiksel düşünmelerinin sağlanması gerektiğine odaklandığı ve 4 adayın ise Türkiye'de yapılan sınavların TIMSS sınavına uygun olarak düzenlenmesi gerektiğini belirtmiştir.

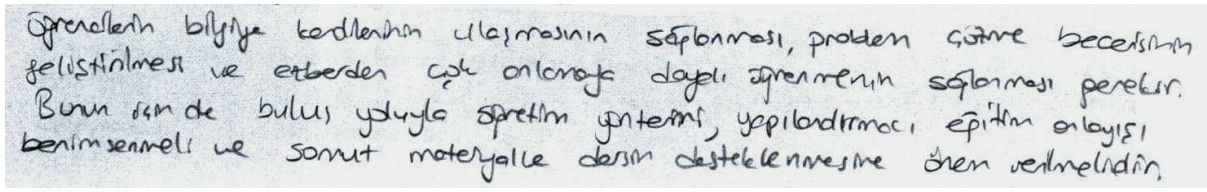
Cinsiyet dikkate alınarak yapılan incelemede ise hem kız hem de erkek öğretmen adayların çoğunlukla eğitimde uygulamaya ağırlık verilmesi gerektiğini belirttikleri ve öğretim ilke ve yöntemlerine odaklandıkları belirlenmiştir. Genel olarak yapılan değerlendirmede ise uygulamalı eğitim, öğretim ilke ve yöntemleri ile matematiksel düşünmeye ağırlık verilmesi ile başarının elde edilebilineceğini belirttikleri görülmüştür. Örneğin;



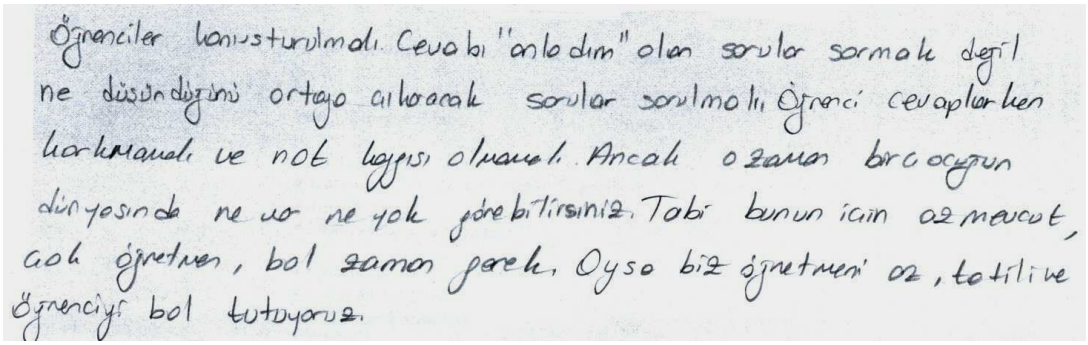
Şekil 7: Ö6'nın Cevabı



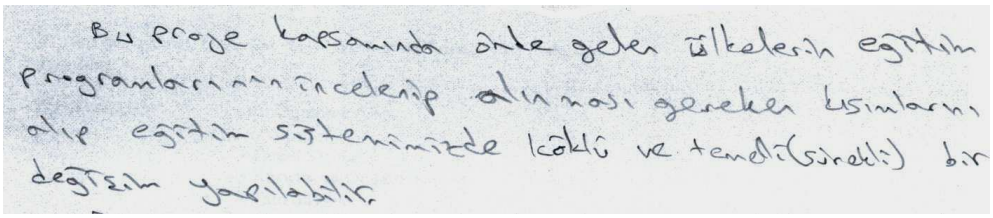
Şekil 8: Ö30'un Cevabı



Şekil 9: Ö31'in Cevabı



Şekil 10: Ö37'nin Cevabı



Şekil 11: Ö74'ün Cevabı

SONUÇ VE TARTIŞMA

Bu çalışma ilköğretim matematik öğretmenliğinde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının, uluslar arası düzeyde gerçekleştirilen ve ilköğretim öğrencilerinin matematik ve fen başarılını değerlendirmeye yönelik yapılan TIMSS sınavına ilişkin görüşlerini belirlemek üzere yapılmıştır. Bu amaç doğrultusunda yapılan analizlerin sonucunda aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

Öğretmen adaylarının TIMSS sınavı ile ilgili genel görüşleri incelendiğinde 35 (%56.45) öğretmen adayının sınavın olumlu olduğunu ifade ettiği belirlenmiştir. 8 (%12.90) öğretmen adayının ise sınavın olumsuz yönüne odaklandığı ortaya çıkmıştır. Uluslar arası düzeyde bir sınav olduğu belirtilen TIMSS'in, eğitimine katkı sağladığını, Türkiye'nin bu sınav ile matematik başarısı hakkında bilgi sahibi olduğu ve Türkiye'de yapılan sınavların da bu sınavda sorulan matematik problemlerine uygun şekilde hazırlanması gerektiğini düşündükleri sonuçlarına ulaşılmıştır. Bilican, Demirtaşlı ve Kilmen (2011) yaptıkları çalışmalarında TIMSS 1999 ve TIMSS 2007 sınavlarını Türk öğrencilerin tutumları yönünden karşılaştırmışlardır. Araştırma sonucunda öğrencilerin matematik dersine ilişkin tutumlarında 2007 yılında, 1999 yılına nazaran daha olumlu bir tutum sergiledikleri ortaya çıkmıştır. Bu bağlamda yapılan bu çalışmada da öğretmen adaylarının TIMSS sınavına ilişkin olumlu tutuma sahip oldukları söylenebilir.

Öğrencilerin TIMSS sınavında başarısız olma nedenlerinden en dikkat çekeninin ise 29 (%31.52) öğretmen adayının ifade ettiği, Türkiye'de gerçekleştirilen ezberci eğitim olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu nedeni takiben; matematik bilgisini öğrenciye aktarma şekli, öğrencilerin matematiğe karşı genel tutumları ve eğitim öğretim sisteminin sürekli değişim içinde olması gelmektedir. Ayrıca öğretmen adaylarının Türkiye'de uygulanan sınav sisteminin TIMSS'e uymadığını belirttikleri de ortaya çıkmıştır. Güner, Sezer ve Akkuş İspir'in (2013) öğretmenlerin TIMSS hakkındaki görüşlerini belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmalarında, öğretmenlerin %76.5'inin ders kitaplarının öğrencileri TIMSS'e hazırlamaya katkısından memnun olmadıkları sonucuna ulaşmışlardır. Bu bağlamda yapılan bu çalışmada da eğitim sistemindeki eksikliklere dikkat çekilmesi açısından iki çalışmanın paralellik gösterdiği söylenebilir.

TIMSS sınavının öğrencilerin matematik başarısının bir göstergesi olup olmadığının da araştırıldığı bu çalışmada 38 (%38.38) öğretmen adayının yapılan sınavın matematik başarısının bir göstergesi olduğunu düşündüğü, 41 (%41.41) öğretmen adayının matematik başarısının bir göstergesi olmadığını düşündüğü ve 20 (%20.20) öğretmen adayının ise yapılan sınavın kısmen bir gösterge olarak kabul edilebileceğini belirttiği sonucuna ulaşılmıştır.

Öğretmen adaylarının TIMSS sınavında başarılı olunabilmesi için on bir farklı çözüm önerisi getirdikleri görülmüştür. Başarılı olunması için getirilen çözüm önerileri; matematiksel düşünme, öğretim ilke ve yöntemleri, dikkat çekme, diğer ülkelerin eğitim sistemlerinin örnek alınması, uygulamalı eğitim, öğrenme ortamı, öğretmen yetiştirme, eğitime önem verilmesi, eğitime daha fazla maddi desteğin sağlanması ve Türkiye'de uygulanan sınav sisteminin TIMSS'e uygun olarak yeniden düzenlenmesi şeklindedir. En çok odaklanılan çözüm önerileri ise eğitimin uygulamalı olması, eğitim sürecinde öğretim ilke ve yöntemlerine daha çok yer verilmesi ve öğrencilerin matematiksel düşünmelerinin sağlanması olduğu ortaya çıkmıştır. Bilican, Demirtaşlı ve Kilmen (2011) TIMSS 1999 ve TIMSS 2007 sınavlarını karşılaştırdıkları çalışmalarında öğrencilerin matematik dersi ile günlük yaşam durumları arasında daha fazla ilişki kurduklarını ortaya çıkarmışlardır. Bu bağlamda yapılan bu çalışmada da öğrencilerin matematiksel düşünmeleri ve matematiği günlük yaşamlarına entegre etmeleri önemlidir. Bu açıdan çalışmaların paralellik gösterdikleri söylenebilir.

Genel olarak; öğretmen adaylarının TIMSS sınavına karşı olumlu tutuma sahip oldukları, bu sınavda başarısız olma nedeni olarak ezberci eğitimi gördükleri, bu sınavın matematik başarısının kısmen göstergesi olduğunu düşündükleri, başarılı olunabilmesi için uygulamalı eğitime önem verilmesi gerektiğini belirttikleri ortaya çıkmıştır.

Not: Bu çalışma 07-09 Kasım 2013 tarihlerinde Antalya'da 22 Ülkenin katılımıyla düzenlenen "**2nd** World Conference on Educational and Instructional Studies- WCEIS' "de sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

KAYNAKÇA

Barış, F. (2009). TIMSS-R ve TIMSS-2007 sınavlarının öğrenci başarısını yordayan değişkenler açısından incelenmesi. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.

Bilican, S., Demirtaşlı, R. N. ve Kilmen, S. (2011). Matematik dersine ilişkin Türk öğrencilerinin tutum ve görüşleri: TIMSS 1999 ve TIMSS 2007 karşılaştırması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 11(3), 1267-1283.

Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2007). *Designing and conducting mixed methods research*. London: Sage Publications.

EURYBASE (2008). The information database on education systems in Europe: Türk eğitim sistemi 2006/07. https://www.google.com.tr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&ved=0CEEQFjAC&url=http%3A%2F%2Fwww.agro net.eu%2Findex.php%3Foption%3Dcom_docman%26task%3Ddoc_download%26gid%3D149%26Itemid%3D75&ei=p5zmUZmGFMu_PN-ugNgO&usg=AFQjCNGKEmh1ypIjYkJLizct3--ubf9tDA&sig2=eumyYVmG6y2JYlzNzSh0Sw adresinden 17.07.2013 tarihinde alınmıştır.

Erbaş, A. K. ve Alacacı, C. (2007). *6. ve 7. sınıf Türk matematik ders kitaplarının Amerikan ve Singapur ders kitapları ile karşılaştırmalı bir analizi.* Ankara: Tübitak.

Gonzalez, E. J., & Miles, J. A. (2001). *TIMSS 1999 user guide for the international database*. Boston: International Association for the Evaluation of Educational Achievement.

Güner, N., Sezer, R. ve Akkuş İspir, O. (2013). İlköğretim ikinci kademe öğretmenlerinin TIMSS hakkındaki görüşleri. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33(1), 11-29.

Haggarty, L., & Pepin, B. (2002). An investigation of mathematics textbooks and their use in English, French and German classrooms: Who gets an opportunity to learn what? *British Educational Research Journal*, 28(4), 567-590.

Li, Y. (2000). A comparison of problems that follow selected content presentations in American and Chinese mathematics textbooks. *Journal for Research in Mathematics Education*, 31(2), 234-241.

Menon, R. (2000). On my mind: Should the United States emulate Singapore's education system to achieve Singapore's success in TIMSS. *Mathematics Teaching in Middle School*, 5(6), 345-348.

Miles, M. B., & Huberman, M. A. (1994). *An expanded sourcebook qualitative data analysis*. London: Sage Publication.

Mullis, I. V. S., Martin, M. O., Ruddock, G. Y., O'Sullivan, C. Y., & Preuschoff, C. (2009). *TIMSS 2011 assessment*. Boston: College Publication

Mullis, I. V. S., Martin, M. O., Foy, P., & Arora, A. (2012). *TIMSS 2011 international results in mathematics*. Boston: College Publication.

Özdemir, E. (2003). *Modelling of the factors affecting science achievement of eighth grade Turkish students based on the third international mathematics and science study-repeat (TIMSS-R) data*. Unpublished master thesis, The Graduate School of Natural and Applied Sciences, The Middle East Techniqual University: Ankara.

Öztürk, L. (2010). *TIMSS 2007 ve eğitim sistemimizin başarısı: Öğretmen ve yönetici görüşleri*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Marmara Üniversitesi: İstanbul.

Strauss, A. L., & Corbin, J. (1990). *Basics of qualitative research: Grounded theory procedures and techniques*. Newbury Park, CA: Sage.

Şişman, M., Acat, M. B., Aypay, A. ve Karadağ, E. (2011). *TIMSS 2007 ulusal matematik ve fen raporu 8. sınıflar*. Ankara: EARGED Yayınları.

Vlaardingerbroek, B., & Taylor, T. G. (2003). Teacher education variables as correlates of primary scinece ratings in thirteen TIMSS systems. *International Jorunal of Educational Development*, 23(4), 429-438. dio: 10.1016/S0738-0593(03)00014-2

Webster, B. J., & Fischer, D. L. (2000). Accounting for variation in science and mathematics achievement: A multilevel analysis of Australian data third internatinal mathematics and science study. *School Effectiveness and School Improvement*, 11, 339-360.

Wu, M. (2010). Comparing the similarities and differences of PISA 2003 and TIMSS. *OECD Education Working Papers*, (32). OECD Publishing. 17.07.2013 tarihinde http://www.oecd-ilibrary.org/docserver/download/5km4psnm13nx.pdf?expires=1374067998&id=id&accname=guest&checksum=939E0E77F75B4F720D59FE23BDE9740C adresinden alınmıştır. doi: 10.1787/5km4psnm13nx-en

Yaman, İ. (2004). *Modeling the relationship between the science teacher characteristics and eighth grade Turkish student science achievements in TIMSS-R*. Unpublished master thesis, The Graduate School of Natural and Applied Sciences, The Middle East Techniqual University: Ankara.

Yayan, B. (2003). *A cross-cultural comparison of mathematics achievement in the Third International Mathematics and Science Study-Repeat (TIMSS-R)*. Unpublished master thesis, The Graduate School of Natural and Applied Sciences, The Middle East Techniqual University: Ankara.

Yayan, B. (2009). Uluslar arası matematik ve fen çalışması (TIMSS 2007) ve Türk öğrencilerinin TIMSS 2007'deki matematik performanslarının değerlendirilmesi. *Cito Eğitim: Kuram ve Uygulama Dergisi*, 3, 39-52.

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık

Yore, L. D., Anderson, J. O., & Shymansky, J. A. (2002). Modeling the relationships of classroom characteristics and student attributes to students' science achievement. *Annual Meeting of the National Association for Research in Science Teaching*. New Orleans, LA. 7-10 April.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt:3 Sayı:1 Makale No:04 ISSN: 2146-9199

YABANCI DİL ÖĞRETİMİNDE BİÇİM ODAKLI ÖĞRETİM MODELİ

Zekeriya Hamamcı
Düzce Üniversitesi
zekeriyahamamci@yahoo.com

Ezgi Hamamcı
Düzce Üniversitesi
ezgihamamci@duzce.edu.tr

Özet

Biçim Odaklı Öğretim (Form-Focused Instruction), dil öğrenicilerinin dilsel biçimlere odaklanmalarını teşvik etmeyi amaçlayan, planlanmış veya rastlantısal her türlü öğretim etkinliğidir. Biçim Odaklı Öğretim Modeli, ikinci dil veya yabancı dil öğretiminde dilbilgisel biçimlerin öğretimi üzerinde odaklanmayı içerir. Dolayısıyla bu model, dil öğretim sürecinde dilbilgisel yapıların öğretimi için gerçekleştirilen bütün eylemler, yani dilbilgisi öğretimi, olarak kabul edilebilir. Bu çalışma Biçim Odaklı Öğretim Modeli ve bunun yabancı dil öğretimine yansımaları hakkında bilgi sunmayı amaçlamıştır.

Anahtar Sözcükler: Yabancı Dil Öğretimi, Biçim Odaklı Öğretim, Dilbilgisi Öğretimi.

FORM-FOCUSED INSTRUCTION IN FOREIGN LANGUAGE TEACHING

Abstract

Form-Focused Instruction is either a planned or incidental teaching facility in which language students are encouraged to focus on linguistic forms. Form-Focused Instruction includes focusing on teaching linguistic forms in the field of second or foreign language teaching. Thus, this model can be considered as the act of teaching linguistic forms in the process of language teaching which can be considered as the teaching of grammar. This study aims at presenting information about Form-Focused Instruction and its reflections on the foreign language teaching.

Key Words: Foreign Language Teaching Form-Focused Instruction, Teaching Grammar.

GİRİŞ

Biçim Odaklı Öğretim Modeli, öğrencilerin dil biçimlerine yoğunlaşmalarını hedefleyen temelde anlam, biçim ve kullanım olmak üzere üç boyutu olan bir öğretim etkinliğidir. Herhangi bir dilbilgisel yapının nasıl biçimlendiğini, nasıl sesletildiğini, nasıl yazıldığını, dildeki diğer yapılarla nasıl etkileşimde bulunduğunu gösteren *biçim* boyutudur. Yine bu dilbilgisel yapının ne anlama geldiğini gösteren *anlam* boyutu ve hangi bağlamlarda kimler tarafından nasıl kullanıldığını gösteren *kullanım* boyutudur. (Larsen-Freeman, 2000). Biçim Odaklı Öğretim Modeli; biçim kavramı ile bu üç boyutu kapsamakta ve dilbilgisi öğretimi ile bu üç boyutun öğretilmesini amaçlamaktadır. Ellis (2001a) Biçim Odaklı Öğretim Modeli' ni üç alt modelde incelemiştir:

a. Biçimlere Odaklanma
b. Rastlantısal Biçime Odaklanma
c. Planlı Biçime Odaklanma

BİÇİMLERE ODAKLANMA MODELİ

Ellis' e (2001a) göre biçimlere odaklanma, önceden seçilmiş bir biçimin belirtik veya örtük bir şekilde öğretilme sürecidir.

Biçimlere Odaklanma Modelinde biçim temel odak merkezidir. (Ellis, 2001). Bu modele göre öğretim sürecinde anlam üzerinde yoğunlaşmaktan çok mekanik etkinlikler yoluyla biçimlerin işlevsel kullanımlarından ziyade

biçimsel kullanımları amaçlanmaktadır (George, 2008). Önceden belirlenmiş bir biçimin öğretilmesinin amaçlandığı öğretim sürecinde öğretmen ve öğrenciler öğretimin amacının farkındadırlar. Öğretim sürecinde dilbilgisel yapılara yönelik kurallar sunulduğundan öğretmen merkezli bir öğretim süreci söz konusudur.

Bu modelde, öğrenciler dilbilgisel yapıların biçimsel özelliklerine odaklanmalıdırlar. Bu nedenle, bu model içerisinde belirtik (explicit) öğretim, örtük (implicit) öğretim, yapılandırılmış girdi (structured input), geleneksel üretim etkinlikleri (traditional production activities) ve işlevsel dil alıştırmaları (functional language practise) şeklinde bir dizi öğretim seçeneği yer almaktadır. (Ellis, 2001a). Bu öğretim seçeneklerinin ortak özelliği, biçimin dilbilgisel özelliklerinin öne çıkarılmasıdır.

Belirtik / Örtük Öğretim

Belirtik öğretim dilbilgisel kuralların tümdengelimli veya tümevarımlı bir şekilde sunulduğu öğretim seçeneğidir (Ellis, 1998). Tümdengelimli yaklaşımda kurallar öğrencilere sunulurken, tümevarımlı yaklaşımda öğrenciler hedef biçimleri içeren örnekleri inceleyerek kurallara ulaşmaktadır. Örtük öğretim öğrencilerin dilbilgisel kuralları farkında olmadan anlamasını içeren öğretim sürecidir (Ellis, 1998).

Belirtik öğretim ile örtük öğretim arasındaki fark; öğrencilerin dilbilgisel kuralları bilinçli veya bilinçaltı süreçlerle öğrenmesidir. Belirtik öğretim' de öğrenci dilbilgisel kuralları öğrendiğinin farkında iken örtük öğretim' de dilbilgisel kuralları öğrendiğinin farkında değildir.

Yapılandırılmış Girdi

Biçim Odaklı Öğretim Modeli' nde edinimin gerçekleşmesinde girdinin önemli etkisi söz konusudur. Bu nedenle Biçimlere Odaklanma Modeline yönelik öğretim sürecinde Yapılandırılmış Girdi kullanımı önerilmektedir.

Yapılandırılmış Girdi, öğrencilerin biçimin çeşitli özelliklerine odaklanmalarını sağlamak amacıyla özel olarak hazırlanmış girdi türüdür (Ellis, 2001a). Yapılandırılmış Girdi' de hedef biçimin kullanımından çok, fark edilmesi ve anlamına ve özelliklerine odaklanılması amaçlanmaktadır. Dolayısıyla öğrenciler, öğretim sürecinde sunulan girdi ile yeni bir biçimi öğreneceklerinin farkındadırlar. Yapılandırılmış Girdide, öğrencilerin girdiyi okurken veya dinlerken dilin bir özelliğine odaklanmaları amaçlanmaktadır. Bu amaçla, öğrencilerin sunulan girdiyi anladıklarını kanıtlamak için yönergelere göre sözel veya sözel olmayan tepkiler vermeleri gerekmektedir. Yapılandırılmış girdide öğrencilerin girdiye yönelik tepki verirken hedef biçimi kullanmaları gerekmemektedir (Gerzic, 2005).

Üretim Etkinlikleri

Öğrencilerin hedef yapı ile ilgili üretimde bulunmalarını sağlayan etkinlikler üretim alıştırmalarıdır (Ellis, 1998). Bu etkinlikler hem mekanik hem de bağlamlaştırılmış etkinlikleri kapsamaktadır (Ellis, 2001a).

Üretim alıştırmalarında öğrencilerin hedef biçimi üretmeleri amaçlanmaktadır, ancak öğrencilerin alıştırmalarda verilen girdiyi anlamaları ve anlam üzerinde yoğunlaşmaları gerekli değildir. Dolayısıyla üretim alıştırmaları anlama yetisinin gelişmesinden çok hedef biçimin ezbere kullanımının gelişmesini desteklemektedir. Yani üretim alıştırmaları, hedef biçimin akıcı kullanımını amaçlamaktadır (DeKeyser ve Sokalski, 1996; Spada ve Lightbown,1993; White ve diğerleri, 1991).

Üretim alıştırmaları, Biçimlere Odaklanma Modelinde öngörülen diğer öğretim seçeneği, Yapılandırılmış Girdiden farklıdır. Yapılandırılmış Girdide öğrencilerin girdiyi yorumlamaları hedeflenirken üretim alıştırmalarında öğrencilerin hedef biçimi kullanmaları hedeflenmektedir. Ayrıca Yapılandırılmış Girdide hedef biçimin anlaşılması amaçlanırken üretim alıştırmalarında biçimin anlam üzerinde yoğunlaşmadan kullanılması amaçlanmaktadır.

İşlevsel Dil Alıştırmaları

Durumsal bağlamlarda öğrencilerin hedef yapıyı üretmelerini sağlayan öğretim araçları işlevsel dil alıştırmalarıdır (Ellis, 2001a). İşlevsel dil alıştırmalarında, tekrarlı kullanım yoluyla hedef yapının doğru kullanımı konusunda yetkinleşme amaçlanmaktadır (Gerzic 2005).

İşlevsel Dil Alıştırmalarında öncelikli odak biçim üzerinde olmasına karşın anlama da dikkat çekmektedir. Bu alıştırmalarda hedef biçimin işlevi ve kullanıldığı durumlara yönelik bağlamlar sunulmaktadır; böylece hedef yapıyı uygun bağlamlarda kullanma konusunda yetkinleşme amaçlanmaktadır.

İşlevsel dil alıştırmaları ile üretim alıştırmaları arasındaki temel fark, anlam konusundadır. Üretim alıştırmalarında verilen görevin gerçekleştirilmesi için anlamın anlaşılması zorunlu değildir. Diğer taraftan işlevsel dil alıştırmalarında öğrencilerin girdide sunulan anlamı anlamadan, görevi gerçekleştirmeleri olası değildir.

RASTLANTISAL BİÇİME ODAKLANMA MODELİ

Rastlantısal Biçime Odaklanma, iletişimsel gereksinimleri yanıtlamak amacıyla rastlantısal olarak biçime dikkat edilen öğretim türüdür (Ellis, 2001a). Öğretim sürecinin doğal bir parçası olarak ortaya çıkan bu model, hata düzeltimi veya kural açıklaması şeklinde gerçekleşir (Poole, 2005b).

Rastlantısal Biçime Odaklanma Modeli, öğretim sürecinde öğrencilerin zorluk yaşadıklarını dile getirdikleri anda veya zorluk yaşayacaklarının tahmin edildiği anda ilgili biçimle ilgili dilbilgisel kuralların veya kullanımın açıklandığı süreçtir. Dolayısıyla, öğretim sürecinin herhangi bir evresinde öğrencilerden gelen istek veya öğretmenin öngörüsü ile yapılabilmektedir.

Bu modelde öğretim süreci kapsamlıdır ve dilsel biçim dizisi oluşturulmaktadır (Gerzic, 2005). Rastlantısal Biçime Odaklanma Modelinde, öğretim sürecinde öğrencilerin birbirleriyle, öğretmenleriyle ve çevresiyle etkileşim içinde oldukları varsayılmaktadır. Bu modele göre öğrenci etkileşim ortamında girdi almakta ve üretmektedir. Ayrıca, öğrenci ürettiği çıktının anlaşılıp anlaşılmadığını etkileşim sayesinde anlamaktadır. Aldığı dönüt sayesinde, ürettiği çıktının yeterince anlaşılır olmadığını fark eden öğrenci, dilbilgisel özelliklere daha fazla dikkat etmektedir. Böylelikle biçimsel özelliklere dikkati çekilen öğrenci çıktısını düzelterek yeniden oluşturmaktadır. Dolayısıyla bu süreç sonunda hedef biçimlerin doğru bir şekilde öğrenilmesi gerçekleşmektedir.

Rastlantısal Biçime Odaklanma Modeli; biçim üzerine odaklanma anına göre Önleyici ve Tepkisel Biçime Odaklanma olmak üzere ikiye ayrılmaktadır:

Önleyici Biçime Odaklanma (Pre-emptive focus-on-form), öğretim sürecinde sorun yaşanmamasına karşın, sorunlu olduğu düşünülen biçimin iletişimsel etkinlik sırasında vurgulanmasıdır (Ellis, 2001a).

Tepkisel biçime odaklanma (Reactive focus-on-form) ise, öğrenicinin dilsel hatalarının öğretmen tarafından dönüt yoluyla düzeltilmesi sürecinde oluşan odaklanma türüdür (Ellis, 2001a). Bu odaklanma türünün oluşması için öncelikle öğrencinin hata yapması gerekmektedir. Böylelikle; öğrencinin hatası öğretmen veya diğer öğrenciler tarafından düzeltilirken biçime odaklanma yapılmaktadır.

Öğrenci hatalarına verilen tepkiler; belirtik olumsuz dönüt (explicit negative feedback) veya örtük olumsuz dönüt (implicit negative feedback) şeklinde olabilmektedir. Belirtik olumsuz dönüt; öğrencinin sözcesinin yanlış olduğunun öğretmen tarafından açıkça belirtilmesi ve doğru biçimin üretilmesidir. Örtük olumsuz dönüt ise, öğrencinin hatalı sözceyi fark etmesi için gerçekleştirilen her türlü etkinliği içermektedir (Gerzic, 2005). Öğrencilerin dilsel biçimlere yönelik hataları, öğretim sürecinin doğal bir özelliğidir. Hataların yinelenmemesi için öğrencilerin hatalarının farkına varmaları ve bu hatalarını düzeltmeleri gerekmektedir. Hata düzeltimi, öğrencilerin dilsel üretimlerini denetlemelerini ve incelemelerini sağlamaktadır. Böylece hata düzeltimi sürecindeki işlemler biçime odaklanmayı gerektirmektedir.

PLANLI BİÇİME ODAKLANMA MODELİ

Planlı Biçime Odaklanma Modeli, anlamlı bağlamlarda öğrenicilerin dikkatini hedef biçime çeken stratejiler içeren bir öğretim seçeneğidir (Ellis, 2001a). Planlı Biçime Odaklanma Modeli, anlam odaklı etkinlik bağlamında biçimin fark edilmesini sağlamak amacını taşımaktadır. Öncelikli odak anlam üzerindedir; dilbilgisi öğretimi

iletişim amacına yöneliktir. Planlı Biçime Odaklanma Modeli' nin amacı, öğrencilerin biçimleri etkili ve doğru bir şekilde kullanmalarını sağlamaktır (George, 2008). Etkili ve doğru kullanım sadece dilbilgisel açıdan değil aynı zamanda anlam bağlamında da amaçlanmaktadır.

İletişimci Yaklaşıma göre, sınıf içerisinde anlamlı iletişim amacının gerçekleştirilmesi için özgün dil kullanımı, dili bağlam içerisinde sunma ve becerilere yönelik etkinlikler geliştirme gerekmektedir (Kumaravadivelu, 2006). Dolayısıyla Planlı Biçime Odaklanma Modeli' ne göre düzenlenen bir öğretim süreci; dilbilgisi öğretimi, dilbilgisi alıştırmaları ve becerilere yönelik etkinliklerin gerçekleştirilmesi şeklinde bir sıra izlemelidir. Ancak bu öğretim sürecinde öncelikli amaç, biçimin dilbilgisel, anlamsal ve kullanımsal açıdan vurgulanmasıdır.

Planlı Biçime Odaklanma Modeli' ne göre öğrenmenin gerçekleşmesi için Girdi Varsayımında (Krashen, 1982) öngörülen anlaşılır girdi koşulu geçerlidir ve bu yüzden bu modelde hedef biçimin anlamlı etkinlik bağlamında fark edilmesini sağlamak amacıyla Zenginleştirilmiş Girdi (Enriched Input) kullanımını öngörülmektedir (Ellis, 2001a). Zenginleştirilmiş Girdi içeren görevler, iletişimseldir (Gerzic, 2005). Yani, sunulan girdiler öğrencilerin sözel veya sözel olmayan tepki vermelerini sağlamalıdır. Böylece biçime odaklanmanın yanı sıra hedeflenen biçimin anlaşılması da öne çıkarılmıştır.

Planlı Biçime Odaklanma Modeli' nde öngörülen Zenginleştirilmiş Girdi, özellikleri nedeniyle Biçimlere Odaklanma Modelinde öngörülen Yapılandırılmış Girdiden farklı özelliklere sahiptir. İki girdi türü arasındaki fark anlama yapılan odak noktasındadır. Yapılandırılmış Girdi öncelikle biçime odaklanma amacıyla düzenlenirken Zenginleştirilmiş Girdide öncelikli odak, anlam üzerindedir (Ellis, 2001a).

Planlı Biçime Odaklanma Modeli' ne göre öğrencilerin hedef dille karşılaşmalarını sağlamak amacıyla öğretim sürecinde olabildiğince fazla hedef dil kullanılması gerekmektedir. Dolayısıyla, Girdi Akışı tekniğinin kullanımı önemlidir. (Ellis, 2005a). Girdi Akışı hedef yapının pek çok şekilde kullanımını içeren girdilerden oluşmaktadır (Ellis, 2001a). Öğretim sürecinde tek bir hedef biçime yönelik oyun, öykü, şarkı gibi araçların kullanımı Girdi Akışı tekniğinde kullanılmaktadır.

Planlı Biçime Odaklanma Modeli' ne göre hedef dil girdisinin alındıya (intake) dönüşmesi için girdinin dilbilgisel ve anlamsal özelliklerinin içselleştirilmesi gerekmektedir. Bu amaca yönelik olarak öğrencinin öncelikle girdinin özelliklerini fark etmesi sağlanmalıdır (Ellis, 2005a). Planlı Biçime Odaklanma Modeli' ne göre edinimin gerçekleşmesi için öncelikle girdideki hedef biçimlerin fark edilmesi gerekmektedir. Dolayısıyla fark etme düzeyindeki farkındalık, girdinin alındıya dönüşmesini sağlamaktadır (Leow ve Bowles, 2005). Dikkat, farkındalık için önemli bir etmendir. Öğrencilerin anlam odaklı etkinlik bağlamında girdideki biçime dikkat etmelerini sağlamak amacıyla Girdi Genişlemesi (Input Enhancement) tekniği kullanılmaktadır. Girdi Genişlemesi, öğrencilerin dikkatini hedef biçime çekmek amacıyla hedef biçimin altının çizilmesini, koyu renkle yazılmasını veya büyük harf kullanımını içermektedir (Ellis, 2001a).

Planlı Biçime Odaklanma Modeli' ne göre öğretim sürecinde hedef biçime yönelik fark etme ve anlama düzeyinde farkındalık oluşturulduktan sonra, hedef biçime yönelik dilbilgisi öğretimi gerçekleştirilmektedir. Dolayısıyla Planlı Biçime Odaklanma Modeli' nde dilbilgisi öğretim için belirtik öğretim tercih edilmektedir (George, 2008). Belirtik öğretim, bilinç uyandırma (consciousness raising) görevlerinin ve odaklandırılmış iletişimsel görevlerin (focused communicative tasks) kullanımını öngörmektedir.

Bilinç uyandırma görevleri, öğrencilerin verilen örneklerden yola çıkarak dilbilgisel kuralları çıkarmaları konusunda teşvik edildiği görevlerdir (Rodriguez, 2009). Bilinç uyandırma görevlerinde, öğrencinin hedef biçimle ilgili farkındalık geliştirmesi ve bilinçli varsayımlara ulaşması sağlanmaktadır.

Biçimlere Odaklanma Modelinde öngörülen işlevsel dil alıştırmaları ile Planlı Biçime Odaklanma Modeli' nde öngörülen odaklandırılmış iletişimsel görevler arasında fark vardır. İşlevsel dil alıştırmaları, hedef biçimin kullanımına odaklanma amacı taşımaktadır. Odaklandırılmış iletişimsel görevler ise, anlama ve anlamsal kullanıma odaklanmanın gerçekleştirilmesini hedeflemektedir.

Öğrencilerin hedef dili üretmesi için zaman önemlidir; bu nedenle öğrencilerin dikkatini girdideki hedef yapıya ve bu yapının anlamına çeken ve Yorumlama Görevleri (Interpretation Tasks) olarak adlandırılan alıştırmaların kullanılması gerekmektedir (Ellis, 1995).

Yorumlama Görevlerinde öğrencilerin hedef biçimi üretmelerinden çok, hedef biçimi içeren girdiyi anlamaları ve girdiye uygun tepki vermeleri hedeflenmektedir. Öğrencilerin hedef biçimi içeren girdiyi anlaması için girdideki biçime odaklanması gerekmektedir.

Planlı Biçime Odaklanma Modeli' ne uygun öğretim sürecinde, geniş bir dil girdisi sunulmasının yanında çıktı için de olanak sağlanmalıdır (Ellis, 2005a). Çıktı, öğrencinin hedef dili kullanarak ürettiği sözcelerdir. Bu bağlamda becerilere yönelik etkinliklerde, çıktı için de olanak yaratılması amaçlanmalıdır.

Öğretim sürecinde, çıktı yoluyla öğrencilerin hedef dili kullanmaları ve hedef dille ilgili hata düzeltimi yapmaları sağlanmaktadır. Çıktı, ikinci dil edinimi için tek kaynak olmamasına karşın, öğrencilerin kendi konuşmaları ile karşısındaki kişinin konuşmaları arasındaki anlaşmazlığı veya yanlışlığı fark etmesi için gereklidir. Fark etme, öğrencilerin kendi dil üretimlerini yeniden değerlendirmelerini sağlar.

Planlı Biçime Odaklanma Modeli' nde, Çıktı Varsayımının yansımaları görülmektedir. Bu bağlamda öğretim sürecinde öğrencilere odaklandırılmış iletişimsel görevler verilerek öğrencilerin öğrendikleri hedef dili kullanmaları amaçlanmaktadır. Ayrıca, öğrencilerin hatalarına karşılık sağlanan düzeltici dönütler de, çıktı üretimi amacına yöneliktir.

Planlı Biçime Odaklanma Modeli' ne uygun öğretim sürecinde öğrencilerin çıktı üretmelerini sağlamak için kullanılacak başlıca yöntemlerden biri kontrollü üretim etkinlikleridir. Öğrencilerin hedef biçimi kullanma olasılıklarını artırmak için yazma veya konuşma etkinliklerinin öncelikli olarak kontrollü yapılması gerekmektedir. Bu süreç kontrollü üretimin yanı sıra serbest üretime de olanak sağlamalıdır (Ellis, 2005). Böylece çıktının, dil becerileri ile uygulama yapılmasını ve akıcılık geliştirilmesini sağlama işlevi gerçekleştirilmektedir. Bunun yanı sıra üretim etkinlikleri öğrencilerin yaptıkları hataların farkına varmasını, sorunlu dil yapılarını öğrenmesini ve böylelikle öğrencilerin bu sorunlu yapılar konusunda da yeterlik kazanmasını sağlamaktadır (Poole, 2005b).

SONUÇ

1990' lı yıllar içerisinde değişen yabancı dil eğitim uygulamalarının da etkisiyle biçime odaklanma yeniden birçok araştırmacının konusu olmuştur. Leeman, Arteagoitia, Fridman ve Doughty (1995) çalışmalarında biçim odaklı öğretim modeliyle, anlam odaklı öğretim modelini karşılaştırmışlardır. Ardıl test sonuçları biçim odaklı eğitim alan öğrencilerin, anlam odaklı eğitim alan öğrencilere kıyasla İspanyolca fiillerini daha doğru bir şekilde kullandıklarını göstermiştir. Doughty (1998) İngilizce zaman konusunun edinim farklılıklarını incelemek için bir çalışma yapmıştır. Çalışmaya Amerika' daki fen sınıflarında İngilizceyi ikinci dil olarak öğrenen birinci sınıf öğrencileri katılmıştır. Bu öğrencilerin bir kısmı düzeltici yeniden söyleme tekniği (corrective recast) ile eğitim alırken bir kısmı da öğretmenin kontrolünde ve yönetiminde eğitim almışlardır. Hangi eğitim tekniğini aldıklarına bakılmaksızın öğrencilere öncül ve ardıl test uygulanmıştır. Ardıl test sonuçlarına göre, düzeltici yeniden söyleme tekniği ile eğitim alan öğrenciler, öğretmenin kontrolünde ve yönetiminde eğitim alan öğrencilere göre daha iyi sonuçlar elde etmişlerdir.

Williams ve Evans (1998) orta seviyede olan İngilizce öğrencilerinin edilgen yapıyı kullanmalarında ki doğruluğu araştırmıştır. Biri kontrol grubu biri de girdi akışı eğitimi alan deney grubu çalışmada yer almıştır. Sonuçlar deney grubunun, kontrol grubundan edilgen yapıları daha fazla ve daha doğru bir şekilde kullandığını göstermiştir. Bu alanda en kapsamlı çalışmayı Norris ve Ortega (2000) gerçekleşmiştir. Çalışmalarında ikinci dil eğitiminin etkililiğini meta çözümlemesi (meta-analysis) ve yarı deneysel (quasi-experimental) çalışmalarla araştırmışlardır. Çalışma sonuçları belirtik öğretimin, örtük öğretime göre daha etkili olduğunu ve biçime odaklanma (Focus on Form) ile biçimlere odaklanma (Focus on Forms) arasında önemli bir fark olmadığını ortaya koymuştur.

Her ne kadar yapılan çalışmalar yabancı dil öğretiminde dilbilgisi öğretimine dair belirli resimler sunsa da dilbilgisi ve dilbilgisi öğretiminin çok yönlülüğünü ayrıntılarıyla ortaya koyacak daha kapsamlı çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Not: Bu çalışma 07-09 Kasım 2013 tarihlerinde Antalya'da 22 Ülkenin katılımıyla düzenlenen "**2nd** World Conference on Educational and Instructional Studies- WCEIS' "de sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

KAYNAKÇA

Ceyhan, N., G. (2011). Planlı biçime odaklanma modelinin İngilizce öğretiminde başarıya etkisi. Yayınlanmamış doktora tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara, Türkiye.

DeKeyser, R. ve Sokalski, K. (1996). The differential role of comprehension and production practice. R. Ellis. (Yay.), (2001c). *Form-focused instruction and second language learning* (ss. 81-112) içinde. Malden: Blackwell Publishers.

Doughty, C. ve Williams, J. (1998). (Yay.) *Focus on form in classroom second language acquisition.* Cambridge: CUP.

Ellis, R. (1995). Interpretation tasks for grammar teaching. *TESOL Quarterly*, *29*(2), 87-105.

Ellis, R. (1997). *SLA research and language teaching*. Oxford: Oxford Uni. Press.

Ellis, R. (1998). Teachings and research: Options in grammar teaching. *TESOL Quarterly*, *32* (1), 39-60.

Ellis, R.. (2001a). Investigating form-focused instruction. (R. Ellis) (Yay), *Form-focused instruction and second language learning* (ss:1-46) içinde. Malden: Blackwell Publishers.

Ellis, R.. (2005a). *Instucted second language acquisition: A literature review*.

George, A.M. (2008). The role and effects of various types of instruction in SLA: Form-Focused Instruction (FFI). *Glocality 3*, 1-15.

Gerzic, A. (2005). *How do teachers with different ESOL teaching backgrounds approach form-focused instruction?* Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Auckland Üniversitesi, Yeni Zelanda.

Krashen, S. (1982). Principles and practice in second language acquisition. Oxford: Pergamon Press.

Kumaravodivelu, B. (2006). *Understanding language teaching: From method to postmethod*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.

Larsen-Freeman, D. (2000). *Grammar dimensions 1-2-3: Form, meaning and use*. Boston: Heinle & Heinle.

Leeman, J., Arteagoitia, I., Fridman, B., & Doughty, C. (1995). Integrating attention to form with meaning: Focus on form in content-based Spanish instruction. In R. Schmidt (Ed.), Attention and awareness in foreign language learning (pp. 217-258). Honolulu: University of Hawaii Press.

Leow, R. P. ve Bowles, M. A. (2005). Attention and awareness in SLA. C. Sanz. (Yay.). *Mind and context in adult second language acquisition: Methods, theory and practice* (ss. 179-206) içinde. Washington: GUP.

Norris, J. M., & Ortega, L. (2000). Effectivenes of L2 instruction: Aresearch synthesis and quantitative meta analysis. *Language Learning*, 50, 417-528.

Peçenek, D. (2008). Yabancı dil öğretiminde dilbilgisi. *Dil Dergisi*, 148 *(3)*, 67-84.

Poole, A. (2005b). The Kinds of Forms Learners Attend to During Focus on Form Instruction: A Description of an Advanced ESL Writing Class. *Asian EFL Journal.*

Rodriguez, A. G. (2009). Teaching grammar to adult English language learers: Focus on form, *CAELA Network Brief*, April 2009, 1-4.

Spada, N. ve Lightbown, P. (1993). Instruction and development of questions in L2 classrooms. *Studies in Second Language Acquisition*, *15*, 205-224.

White, L. ve diğerleri. (1991). Input enhancement and L2 question formation. *Applied Linguistics, 12*, 416-432.

Williams, J., & Evans, J. (1998). What kind of focus and on which forms? In C. Doughty & J. Williams (Eds.), *Focus on form in classroom second language acquisition* (pp.139-155). Cambridge: Cambridge University Press.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt:3 Sayı:1 Makale No:05 ISSN: 2146-9199

FEN BİLGİSİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ NEWTON'UN HAREKET KANUNLARI İLE İLGİLİ KAVRAMSAL ANLAMALARININ KARŞILAŞTIRILMASI

Araş. Gör. Dr. Ayberk Bostan Sarıoğlan
Balıkesir Üniversitesi
Necatibey Eğitim Fakültesi
abostan@balikesir.edu.tr

Özet

Bu çalışmada fen bilgisi öğretmen adaylarının Newton'un hareket kanunları ile ilgili kavramsal anlamalarını ortaya çıkarmak ve farklı sınıf düzeylerinde bu anlamaları karşılaştırmak amaçlanmıştır. Fen bilgisi öğretmen adaylarının Newton'un hareket kanunları ile ilgili fikirleri önemlidir çünkü öğretmen adayları ilköğretim düzeyinde bu kavramlara ilişkin öğretim vermektedir. Bu araştırmada karma desen kullanılmıştır. Bu araştırma 210 fen bilgisi öğretmen adayı ile yürütülmüştür. Öğretmen adaylarının Newton'un hareket kanunları ile ilgili kavramsal anlamalarının ortaya çıkarılması için 20 sorudan oluşan kavram testi kullanılmıştır. Araştırmanın nitel bölümünde öğretmen adaylarında karşılaşılan kavram yanılgılarının frekans hesabı yapılmıştır. Araştırmanın nicel bölümünde öğretmen adaylarının testten aldıkları toplam puanları ANOVA testi ile sınıf düzeyinde karşılaştırılmıştır. Öğretmen adaylarında Newton'un hareket kanunları ile ilgili çeşitli kavram yanılgıları ile karşılaştırılmıştır. İstatistiksel analiz sonucu sınıf düzeylerinin başarıları arasında anlamlı fark tespit edilmiştir. Öğretmen adaylarında tespit edilen kavram yanılgılarının kaynakları daha ayrıntılı bir biçimde incelenmeli ve bu fikirlerin değişiminin nasıl olabileceği araştırılmalıdır.

Anahtar Sözcükler: Newton'un hareket kanunları, öğretmen adayları, kavramsal anlama.

COMPARISON OF PRESERVICE SCIENCE TEACHERS' CONCEPTUAL UNDERSTANDING ABOUT NEWTON'S LAWS

Abstract

In this study, it is aimed to reveal the conceptual understanding of preservice science teachers' about Newton's laws and compare these ideas according to different grade levels. Preservice science teachers' ideas about Newtons' laws is important because preservice teachers give education related to these concepts at primary level. At this study, mixed pattern is used. This research was carried out with 210 primary science teachers. To reveal preservice teachers' conceptual understanding of Newton's laws test consisting of 20 questions was used. At the qualitative part of the study the frequencies of preservice teachers' encountered misconceptions. At the quantitative part of the study preservice teachers' total scores was compared with ANOVA at the grade level. At preservice teachers hold variety of misconceptions about Newton's laws. At the grade level achievement statistically significant differences were determined. Sources of preservice teachers' misconceptions should be examined in more detail and how these ideas could be explored changes.

Key Words: Newton's laws, preservice teachers, conceptual understanding.

GİRİŞ

Son yıllarda yapılan öğretim çalışmaların temelini öğrencilerin fikirlerinin belirlenmesi oluşturmaktadır. Bu çalışmalar arsında öğretmen adaylarının çeşitli fizik kavramlarına ilişkin fikirlerini ortaya çıkarmaya yönelik çalışmalar da mevcuttur (Duit, 2009). Bu kavramlar arasından Newton yasaları ile ilgili öğrencilerin ve öğretmen adaylarının fikirlerini ortaya çıkarmaya yönelik çalışmalar yapılmıştır. Newton kanunları ile ilgili lise öğrencilerinin fikirlerini ortaya çıkarmaya yönelik Alptekin (2006) ve Avcıoğlu (2008), Newton'un üçüncü kanunu ile ilgili Brown (1989) çalışmalar yürütmüştür. Newton kanunları ile ilgili öğretmen adaylarının fikirlerini ortaya çıkarmaya yönelik, Atasoy ve Akdeniz (2007) ve Taşar (2002) çalışmalar yürütmüştür. Bu çalışmalarda

öğretmen adaylarında Newton kanunları ile ilgili çeşitli kavram yanılgıları ile karşılaşılmıştır. Öğretmen adayları bu kavramlara ilişkin öğretim aldıkları halde kavram yanılgılarına ilişkin fikirler ile karşılaşılmaya devam etmiştir.

Araştırmanın Amacı ve Önemi

Bu çalışmada, fen bilgisi öğretmen adaylarında Newton kanunları ile ilgili kavramsal anlamalarının belirlenmesi ve öğretmen adaylarının Newton kanunları ile ilgili kavram testinden aldıkları toplam puanlarının sınıf düzeylerine göre karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Öğretmenler göreve başlamadan önce formal öğretimi son kez lisans düzeyinde almaktadırlar. Öğretmen adayları lisans düzeyinden çeşitli kavramlara ilişkin kavram yanılgıları ile mezun oldukları takdirde öğretmen olduklarında bu kavram yanılgılarına ilişkin fikirlerinin öğretimi etkilemesi ve öğrencilerde de benzer kavram yanılgıları ile karşılaşılması olasıdır. Yapılan çalışmalarda öğrencilerde karşılaşılan kavram yanılgılarının kaynaklarından birinin öğretmenler olduğu belirlenmiştir (Helm, 1980; Ivowi, 1984). Bu nedenle öğretmen adaylarının kavramsal anlamalarının belirlenmesi ve bu fikirlere yönelik lisans düzeyinde öğretimin düzenlenmesi önemlidir.

YÖNTEM

Bu araştırmada karma araştırma deseni kullanılmıştır. Karma araştırma deseni nitel ve nicel verilerin birlikte kullanıldığı bir yöntemdir.

Araştırmanın nitel bölümünde tarama deseni kullanılmıştır. Tarama deseni var olan durumun değiştirilmeden olduğu gibi tanımlanmasını amaçlamaktadır.

Araştırmanın nicel bölümünde ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. İlişkisel tarama modeli ile iki sayıdaki değişken arasındaki ilişkiyi belirlemeyi amaçlamaktadır (Karasar, 2013). Bu çalışmada sınıf düzeyi ile başarı puanları arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Evren ve Örneklem

Bu araştırma Türkiye'nin batı bölgesindeki bir üniversitenin eğitim fakültesinde öğrenim gören ikiyüzon fen bilgisi öğretmen adayı ile yürütülmüştür. Aşağıda örneklemde yer alan öğretmen adaylarının sınıf düzeylerine göre dağılımına yer verilmiştir.

Tablo 1: Örneklemde Yer Alan Öğretmen Adaylarının Sınıf Düzeylerine Göre Dağılımı

Sınıf Düzeyi	Örneklem Sayısı
1. Sınıf	50
2. Sınıf	42
3. Sınıf	78
4. sınıf	40
Toplam	210

Araştırmanın örneklemi seçkisiz olmayan örnekleme yöntemlerinden biri olan basit seçkisiz örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir. Basit seçkisiz örnekleme yönteminde her bir örneklem biriminin evrenden seçilme olasılığı eşit oranda olmaktadır (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2008).

Fen bilgisi öğretmen adayları birinci sınıf birinci yarıyılda "Genel Fizik I" dersinde Newton kanunları ile ilgili öğretim almaktadır. Örneklemde yer alan bütün öğretmen adayları Newton kanunları ile ilgili öğretim almıştır. Kavram testinde yer alan sorular ile Newton kanunları ile ilgili öğretmen adaylarının öğretim aldıktan sonra fikirleri ortaya çıkarılmıştır.

Veri Toplama Aracı

Fen bilgisi öğretmen adaylarının Newton kanunları ile ilgili fikirlerini belirlemek için Atasoy ve Akdeniz (2007) tarafından geliştirilen yirmi test sorusundan oluşan ve bu soruların açıklamasını içeren anket kullanılmıştır.

Atasoy ve Akdeniz (2007) bu testi Fen bilgisi öğretmen adaylarına uygulanmış ve testin güvenirlik katsayısı KR-20 .72 olarak hesaplanmıştır. Testin güvenirlik katsayısı testin kullanılabilir olduğunu gösterdiği için bu test değişiklik yapılmadan benzer bir örneklemde kullanılmıştır.

Veri Analizi

Kavram testine öğretmen adaylarının verdiği cevaplar nitel ve nicel olarak analiz edilmiştir. Veri analizi için dört kategoriden oluşan değerlendirme ölçeği kullanılmıştır. Aşağıda değerlendirme kategorileri ve bu kategoriler altında hangi cevapların yer aldığı açıklanmaktadır.

Tablo 2: Öğretmen Adaylarının Cevaplarının Analizinde Kullanılan Kategoriler

Puan	Kategoriler	Kategorilerin Açıklamaları
3	Anlama	Bu kategoride doğru cevap ile birlikte cevabın doğru açıklamasını içermektedir.
2	Kısmen Anlama	Bu kategoride doğru cevap verilmekte ancak cevabın nedeni açıklanmamaktadır.
1	Yanlış Anlama	Bu kategoride soru ile ilgili yanlış cevap ve cevabın yanlış açıklaması yer almaktadır.
0	Anlamama	Bu kategoride öğretmen adayları soru ile ilgili fikrini belirtmemiştir.

Öğretmen adayların sorulara verdiği cevapların nitel analizinde kategorilerde yer alma frekansı hesaplanmıştır. Ayrıca öğretmen adaylarında "yanlış anlama" kategorisinde yer alan cevaplar arasında karşılaşılan kavram yanılgılarına yer verilmiştir.

Araştırmanın nicel bölümünde SPSS 16 paket programı kullanılmıştır. Cevap kategorilerinin her birine sıfırdan üçe kadar değişen puanlar verilmiştir. Öğretmen adaylarının verdiği cevabın yer aldığı kategorinin puan karşılığı SPSS'e girilmiş ve öğretmen adaylarının testten aldığı toplam puan hesaplanmıştır. Öğretmen adaylarının sınıf düzeylerine göre toplam puanlarının karşılaştırılması için ilişkisiz örneklemler için tek faktörlü varyans analizi (One-Way ANOVA) kullanılmıştır. Böylece öğretmen adaylarının Newton kanunları ile ilgili sınıf düzeylerine göre farklılık gösterip göstermediği belirlenmiştir.

BULGULAR

Aşağıda Newton'un 1. ve 2. kanunları ile ilgili öğretmen adaylarının verdiği cevapların kategorilere göre analizinden elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

Tablo 3: Newton'un 1. ve 2. Kanunları ile İlgili Öğretmen Adaylarının Verdiği Cevapların Kategorilere Göre Değerlendirilmesi

Soru No	Anlama		Kısmen Anlama		Yanlış Anlama		Anlamama	
	f	%	f	%	f	%	f	%
1	40	19.0	20	10.5	144	68.6	4	1.9
2	23	10.9	10	4.8	177	84.3	0	0
3	14	6.7	20	9.5	173	82.4	3	1.4
4	21	10.0	14	6.7	171	81.4	4	1.9
5	14	6.7	4	1.9	189	90.0	3	1.4
6	6	2.9	2	0.9	198	94.3	4	1.9
7	47	22.4	29	13.8	128	60.9	6	2.9
8	23	10.9	10	4.8	173	82.4	4	1.9
9	31	14.8	7	3.3	172	81.9	0	0
10	25	11.9	10	4.8	173	82.4	2	0.9
11	45	21.8	17	8.1	145	69.0	3	1.4

Newton'un 1. ve 2. kanunu ile ilgili kavram testinde yer alan on bir soruda doğru cevap oranı oldukça düşük orandadır. Doğru cevap ile en fazla yedinci soruda, en az altıncı soruda karşılaşılmıştır. Soruların genelinde en az "kısmen anlama" kategorisinde yer alan cevaplar ile karşılaşılmıştır. Bu kategoride yer alan öğretmen adayları doğru cevabı işaretlemiş ancak cevaplarının nedenini açıklayamamıştır. "Kısmen anlama" kategorisinde yer alan cevaplar ile en fazla "anlama" kategorisinde olduğu gibi yedinci soruda karşılaşılmıştır. Bu kategoride yer alan cevaplar ile en az altıncı soruda karşılaşılmıştır. Öğretmen adaylarında Newton'un 1. ve 2. kanunu ile ilgili en fazla "yanlış anlama" kategorisinde yer alan cevaplar ile karşılaşılmıştır. Her soruda öğretmen adaylarının yarından fazlasında kavram yanılgıları ile karşılaşılmıştır. Öğretmen adaylarında Newton'un 1. ve 2. kanunları ile ilgili kavram yanılgıları ile karşılaşılma sıklığı %80'e yakındır. Öğretmen adaylarında en az "anlamama" cevap kategorisinde yer alan cevaplar ile karşılaşılmıştır. Bu kategori ile en fazla yedinci soruda karşılaşılmıştır. İkinci ve dokuzuncu sorularda ise bu kategori ile karşılaşılmamıştır.

Öğretmen adaylarında Newton'un 1. ve 2. kanunları ile ilgili en sık karşılaşılan kavram yanılgılarına aşağıda yer verilmektedir.

Tablo 4: Öğretmen Adaylarında Newton'un 1. ve 2. Kanunları ile İlgili En Sık Karşılaşılan Kavram Yanılgıları Örnekleri

Soru No	Kavram Yanılgıları Örnekleri
1	Enerji, momentum ve hareket kuvvettir.
2	Hareketsiz bir sarkaca etki eden net kuvvet aşağıya doğru yerçekimi kuvvetidir.
3	Cismi sabit hızla yükseltmek için uygulanması gereken kuvvet cismin ağırlığından büyüktür.
4	Yukarı doğru fırlatılan cisme maksimum yükseklikte etki eden net kuvvet fırlatma kuvvetidir.
5	Yere doğru düşen bir cisim üzerine kuvvet etki etmez.
6	Yerden yükselen bir cisme etki eden net kuvvet yerin tepki kuvvetidir.
7	Maksimum yüksekliğe çıkan bir cisme etki eden net kuvvet topun düşmesini sağlayacak F=ma kuvvetidir.
8	Sabit hızla hareket eden bir cisme etki eden net kuvvet sabittir.
9	Hareket halindeki cisme etki eden kuvvet itme kuvvetidir.
10	Sürtünme kuvveti ile cisme etki eden kuvvet eşit olduğunda cisim durur.
11	Ayda yere doğru bırakılan bir cisme kuvvet etki etmez.

Sekizinci soruda karşılaşılan "sabit hızla hareket eden cisme sabit kuvvet etki eder" kavram yanılgısı ile Alptekin (2006) lise 2. sınıf öğrencilerinde, Atasoy ve Akdeniz (2007) fen bilgisi öğretmen adaylarında benzer olarak karşılaşmıştır.

Aşağıda Newton'un 3. kanunu ile ilgili öğretmen adaylarının verdiği cevapların kategorilere göre analizinden elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

Tablo 5: Newton'un 3. Kanunu ile İlgili Öğretmen Adaylarının Verdiği Cevapların Kategorilere Göre Değerlendirilmesi

Soru No	Anlama		Kısmen Anlama		Yanlış Anlama		Anlamama	
	f	%	f	%	f	%	f	%
12	108	51.5	30	14.3	65	30.9	7	3.3
13	42	20.0	31	14.8	118	56.2	19	9.0
14	57	27.1	13	6.2	139	66.2	1	0.5
15	24	11.4	18	8.6	164	78.1	4	1.9
16	24	11.4	25	11.9	158	75.3	3	1.4
17	7	3.3	14	6.7	182	86.7	7	3.3
18	7	3.3	16	7.6	185	88.6	2	0.9
19	5	2.4	20	10.5	178	84.8	7	3.3
20	12	5.7	11	5.2	185	88.6	2	0.9

Newton'un 3. kanunu ile ilgili kavram testinde yer alan dokuz soruda doğru cevap ile karşılaşılma oranı oldukça düşüktür. Onikinci soruda öğretmen adaylarının yarından fazlası doğru cevap verirken, diğer sorularda doğru cevap oranı oldukça düşüktür. "Kısmen anlama" cevap kategorisinde doğru cevap verip, cevabının nedenini açıklayamayan öğretmen adaylarının oranı oldukça düşüktür. Bu kategori ile en fazla onüçüncü soruda, en az yirminci soruda karşılaşmıştır. Öğretmen adaylarında Newton'un 3. kanunu ile en sık "yanlış anlama" kategorisinde cevaplar ile karşılaşılmıştır. Öğretmen adaylarında Newton'un 3. kanunu ile ilgili kavram ynaılgıları mevcuttur. Öğretmen adaylarında en az onikinci soruda kavram yanılgıları ile karşılaşılırken, diğer sorularda öğretmen adaylarının yarıdan fazlasında kavram yanılgıları ile karşılaşılmıştır. "Anlamama" cevap kategorisinde yer alan cevap oranı oldukça düşüktür.

Öğretmen adaylarında Newton'un 3. kanunu ile ilgili en sık karşılaşılan kavram yanılgılarına aşağıda yer verilmektedir.

Tablo 6: Öğretmen Adaylarında Newton'un 3. Kanunu ile İlgili En Sık Karşılaşılan Kavram Yanılgıları Örnekleri

Soru No	Kavram Yanılgıları Örnekleri
12	Hareket etmeyen bir cisim üzerine kuvvet etki etmez.
13	Bir cisim üzerine etki eden normal kuvveti yerin cisme uyguladığı tepki kuvvetidir.
14	Hareketsiz halde kalan iki cisimden ağır olanın uyguladığı kuvvet daha büyüktür.
15	Farklı ağırlıktaki iki cismin birbirine uyguladığı kuvvetler farklıdır.
16	Ağır cisim hafif cisme daha büyük bir etki kuvveti uygular.
17	Büyük cisim küçük cisme daha büyük bir etki kuvveti uygular.
18	Aynı ağırlıktaki cisimlerden daha hızlı olan daha büyük bir etki kuvveti uygular.
19	Temas halinde olmayan iki cisimden ağır olan daha büyük bir etki kuvveti uygular.
20	Cisme etki eden kuvvet cisme temas etmeyen cisimler tarafından uygulanır.

Ondördüncü soruda, onaltıncı soruda ve onsekizinci soruda karşılaşılan tepki kuvvetinin ağırlıkla ilgili olduğu kavram yanılgısı ile benzer olarak Alptekin (2006) yaptığı çalışmada karşılaşmıştır.

Tablo 7: Öğretmen Adaylarının Testten Aldıkları Toplam Puanların Sınıf Düzeylerine Göre Karşılaştırılması

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
Gruplararası	494,556	3	164,852	9,688	.000	1-4, 3-4
Gruplariçi	3505,201	206	17,016			
Toplam	3999,757	209				

Analiz sonuçlarına göre öğretmen adaylarının Newton kanunları ile ilgili testten aldıkları toplam puanlar ile sınıf düzeyleri arasında anlamlı fark bulunmuştur. Öğretmen adaylarının toplam puanları sınıf düzeylerine göre farklılık göstermektedir. Hangi sınıf düzeyleri arasında anlamlı fark olduğunu göstermeye yönelik yapılan Scheffe testi sonuçlarına göre, fen bilgisi birinci sınıf öğretmen adayları ile dördüncü sınıf öğretmen adayları arasında anlamlı fark bulunmuştur. Ayrıca üçüncü sınıf öğretmen adayları ile dördüncü sınıf öğretmen adayları arasında anlamlı fark bulunmuştur. Kavram testinden alınan toplam puanlara bakıldığı zaman dördüncü sınıf öğretmen adayları birinci ve üçüncü sınıf öğretmen adaylarından daha başarılıdır.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Fen bilgisi öğretmen adaylarında Newton kanunları ile ilgili bilimsel fikirler ile karşılaşılma sıklığı oldukça düşüktür. Öğretmen adaylarının verdiği cevaplar arasında çok sayıda kavram yanılgısı ile karşılaşılmıştır. Öğretmen adaylarında en sık "Yukarı doğru fırlatılan cisme maksimum yükseklikte etki eden net kuvvet fırlatma kuvvetidir", "Yere doğru düşen bir cisim üzerine kuvvet etki etmez", "Sabit hızla hareket eden bir cisme etki eden net kuvvet sabittir", "Hareket etmeyen bir cisim üzerine kuvvet etki etmez", "Ağır cisim hafif cisme daha büyük bir etki kuvveti uygular", "Hareketsiz halde kalan iki cisimden ağır olanın uyguladığı kuvvet daha büyüktür" kavram yanılgıları ile karşılaşılmıştır.

ANOVA sonuçlarına göre öğretmen adaylarının kavram testinden aldıkları puanlar ile sınıf düzeyleri arasında anlamlı fark bulunmuştur. Bu fark birinci ve dördüncü sınıf öğretmen adayları ile üçüncü ve dördüncü sınıf öğretmen adayları arasında çıkmıştır. Öğretmen adayları Newton yasaları ile ilgili öğretimi birinci sınıfta almaktadır. Dördüncü sınıf öğretmen adayları diğer sınıf öğretmen adaylarından daha başarılıdır. Bunun nedeni olarak da dördüncü sınıf öğretmen adayların alan dersleri ile birlikte öğretim yöntemleri derslerinde almaları ve bu konularda daha fazla deneyime sahip olmaları söylenebilir. Dördüncü sınıf öğrencileri alan bilgilerini öğretim dersleri ile birlikte kullanarak kavramsal yapılar oluşturmuştur.

ÖNERİLER

Fen bilgisi öğretmen adaylarında Newton kanunları ile ilgili bilimsel cevap ile karşılaşılma sıklığı oldukça düşüktür. Öğretmen adayları öğretim aldıkları halde Newton kanunları ile ilgili sahip oldukları kavram yanılgılarını sürdürmeye devam etmiştir. Öğretmen adaylarının Newton kanunları ile ilgili fikirlerinin değişimi üzerinde geleneksel öğretim yöntemlerinin etkili olmadığını söyleyebiliriz. Bu nedenle öğretmen adaylarının fikirlerinin değişimini sağlayacak öğretim yöntemlerinin kullanıldığı derslerin düzenlenmesi gerekmektedir. Genel Fizik derslerinde diğer fizik kavramları ile ilgili öğretmen adaylarının fikirlerinin değişimine yönelik öğretim düzenlenmelidir.

Not: Bu çalışma 07-09 Kasım 2013 tarihlerinde Antalya'da 22 Ülkenin katılımıyla düzenlenen "**2nd** World Conference on Educational and Instructional Studies- WCEIS' "de sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

KAYNAKÇA

Alptekin, T. (2006). *Lise 2. sınıf öğrencilerinin Newton'un hareket kanunları ile ilgili kavram yanılgıları*. Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.

Avcıoğlu, O. (2008). *Lise 2 Fizik derslerinde Newton yasaları konusunda 7E modelinin başarıya etkisinin araştırılması*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Atasoy, Ş. ve Akdeniz, A.R. (2007). Newton'un hareket kanunları konusunda kavram yanılgılarını belirlemeye yönelik bir testin geliştirilmesi ve uygulanması. Türk Fen Eğitimi Dergisi, 4 (1), 45-59.

Brown, D.E. (1989). Students' concept of force: the importance of understanding Newton's third law. Physics Education, 24, 353-357.

Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E.K, Akgün, Ö.E, Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2008). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri.* Ankara: Pegem Akademi.

Duit, R. (2009). Bibliography – STCSE students' and teachers' conceptions and science education. Kiel, Germany: University of Kiel.

Helm, H. (1980). Misconceptions in physics amongst South African students. *Physics Education*, 15, 92-98.

Ivowi, U. (1984). Misconceptions in physics amongst Nigerian secondary school students. *Physics Education*, 19, 279-285.

Karasar, N. (2013). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. (25. Baskı) Ankara: Nobel Yayıncılık.

Taşar, F. (2002). Öğrencilerin kuvvet ve hareketi kavrayışlarının bir tanı testi ile belirlenmesi. V. *Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi*, Ankara.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt:3 Sayı:1 Makale No:06 ISSN: 2146-9199

BİYOLOJİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÖĞRENME STİLLERİYLE KİŞİLİK TİPLERİNİN İLİŞKİSİ

Yrd. Doç. Dr. Hakan Kurt
Necmettin Erbakan Üniversitesi,
Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi,
OFMAE Bölümü
Biyoloji Eğitimi Bilim Dalı
kurthakan1@gmail.com

Doç. Dr. Gülay Ekici
Gazi Üniversitesi
Gazi Eğitim Fakültesi
Eğitim Bilimleri Bölümü
EPÖ ABD.
gulayekici@yahoo.com

Dr. Murat Aktaş
Mehmet Tunç Fen Eğitim Kurumları
murat.aktas2008@hotmail.com

Özet

Öğrenme stillerinin pek çok faktörle ilişkili olduğu bilinmektedir. Bu çalışma biyoloji öğretmen adayların öğrenme stilleriyle kişilik tiplerinin ilişkisini belirlemek amacıyla hazırlanmıştır. Araştırma tarama modeline göre hazırlanmıştır. Araştırmaya toplam 113 biyoloji öğretmen adayı katılmıştır. Araştırmada verileri toplamak için Gregorc öğrenme stili ölçeği ve The Keirsey Temperament Sorter II kişilik tipleri ölçeği kullanılmıştır. Öğrenme stilleri ölçeğinin Cronbach-Alpha Güvenirlik Katsayıları öğrenme stillerine göre 0.80 ile 0.86 arasında değiştiği tespit edilirken, kişilik tipleri ölçeğinin Cronbach-Alpha Güvenirlik Katsayıları kişilik tiplerine göre 0.72 ile 0.80 arasında değiştiği tespit edilmiştir. Verilerin analizinde betimsel istatistiklerin yanında, güvenirlik katsayısı analizi, Kay-Kare testi ve Pearson korelasyon katsayısı kullanılmıştır.

Araştırma sonunda elde edilen en önemli sonuçlar şunlardır; biyoloji öğretmen adaylarının en fazla idealistler kişilik tipine sahip oldukları belirlenirken, en fazla somut ardışık öğrenme stilini tercih ettikleri belirlenmiştir. Kişilik tiplerine göre biyoloji öğretmen adaylarının öğrenme stillerinde görülen farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilirken, kişilik tipleriyle öğrenme stilleri arasında pozitif yönde ve orta düzeyde ilişkiler tespit edilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Öğrenme stili, Gregorc öğrenme stili ölçeği, kişilik tipi, The Keirsey Temperament Sorter II kişilik tipleri ölçeği.

THE RELATION BETWEEN THE PERSONALITY TYPES OF THE PROSPECTIVE BIOLOGY TEACHERS AND THE LEARNING STYLES

Abstract

It is known that the learning styles are related to several factors. This study was conducted to determine the relation between the personality types of the prospective biology teachers and the learning styles. The research is based on survey model. In total, 113 prospective biology teachers were participated in the study. The Gregorc learning style scale and the Keirsey Temperament Sorter II personality types scale were used in the study in order to obtain data. It is determined that, while the Cronbach-Alpha reliability co-efficient of the learning styles was between 0.80 and 0.86 according to the learning styles, the Cronbach-Alpha reliability co-efficient of the personality types was 0.72 and 0.80 according to the personality types. In the analysis of data, reliability co-efficient analysis, Chi-Square test and Pearson correlation co-efficient, were used beside descriptive statistics.

The most significant results obtained at the end of the research are the followings; it is determined that the prospective biology teachers have idealistic type of personality the most and they prefer the concrete sequential learning styles the most. It is also determined that while the difference between the personality types and learning styles of prospective biology teachers was statistically significant, relations between the personality types and learning styles were determined positively and medium level relations.

Key Words: Learning styles, The Gregorc learning style scale, personality types, the Keirsey Temperament Sorter II personality types scale.

GİRİŞ

"***En iyi nasıl öğrenebilirim?*** *ve* ***Öğrenmemde etkili olan olumlu-olumsuz faktörler nelerdir?***" gibi sorular her dönemde bireylerin başarılarını olumlu yönde geliştirebilmeleri yönünde sordukları soruların başında gelmektedir. Günümüzde eğitimli ve nasıl öğrenmesi gerektiğinin bilincinde olan insan bilgi çağını ve bu çağın performans kapasitesini tanımlayan bir simgedir (Centel, 1998; Drucker, 1993; Özer, 1998; Renzulli ve Dai, 2001; Rojewski, Schell, Reybold & Evanciew, 1995). İlgili literatür incelendiğinde öğrenme konusundaki yeni arayışlar sorusunun daha çok bireysel niteliklerin ve bireyin gelişmiş olan yönlerini ön plana çıkartmayı amaçlayan çalışmalara doğru bir yönelim gösterdiği dikkati çekmektedir. Bu kapsamda bireyin öğrenme amaçlı çabalarında söz sahibi olması anlamına da gelen "***öğrenmeyi öğrenme***" kavramı içerisinde yer alan önemli bir boyut "***öğrenme stili***" kavramıdır. Çünkü öğrenme stili, zeka, yetenek türü, öğrenme stratejileri, ön bilgi düzeyi, kişilik yapısı, ilgileri, güdülenme tür ve düzeyi, cinsiyet, yaş gibi öğrenmeyi olumlu-olumsuz etkileyen pek çok özelliklerden biridir (Smith ve Ragan, 1999).

Öğrenme kavramının karmaşık yapısı yıllardır bilim adamlarının ilgisini çekmiş ve bireyin öğrenmesinde önemli olan öğrenme stilini belirlemeye yönelik pek çok çalışmalar yapmışlardır. Bu çalışmalardan biri de Anthony F. Gregorc'un geliştirdiği Gregorc Stil Portresi (Gregorc Style Delineator)'dir (Ekici, 2003; Gregorc, 1982). Gregorc (1984) fenomenolojik bir yaklaşımla stil kavramını, belirgin olmayan bireysel yetenekler hakkında ipuçları sağlayan ayırt edici ve gözlenebilen davranışların öğrenme stillerini içerdiğini ifade etmektedir (Gregorc, 1984). Gregorc'a göre kişinin öğrenmesinde ve öğrenme stilinin oluşmasında algılama yeteneği çok önemlidir. Kişiler algılama yeteneklerine göre ***Somut*** (concrete) ve ***Soyut*** (abstract) algılayanlar olmak üzere ikiye ayrılırlar. Algıladıkları verileri düzenleme yeteneklerine göre ***Ardışık*** (sequential) ve ***Random*** (random) olmak üzere ikiye ayrılırlar. Kişilerin algılama yeteneklerine göre oluşturdukları öğrenme durumları onların öğrenme stillerini oluşturur. Buna göre Gregorc Öğrenme Stili Modelinde; ***Somut Ardışık*** **(**Concrete Sequential), ***Soyut Ardışık*** **(**Abstract Sequential), ***Somut Random*** (Concrete Random), ***Soyut Random*** (Abstract Random) öğrenme stilleri olmak üzere toplam dört öğrenme stili bulunmaktadır. Bazı insanlar da bu dört öğrenme stilinden biri baskın olarak bulunurken, bazı insanlarda birkaçı birlikte bulunabilmektedir. Genel olarak belirtilen dört öğrenme stiline sahip bireylerin kısaca şu özellikleri taşıdıkları belirtilmektedir (Gregorc, 1979; Gregorc, 1984; Gregorc & Ward, 1975).

1. ***Somut Ardışık öğrenme stiline sahip bireylerin özellikleri:*** Yaparak yaşayarak öğrenmeyi severler, bilgilerin kendilerine adım adım ve basitten karmaşığa doğru verilmesini isterler, somut materyallere dokunmayı ve onlarla ilgilenmeyi çok severler.

2. Soyut Ardışık öğrenme stiline sahip bireylerin özellikleri: Bu bireyler öncelikle öğrenecekleri konu ile ilgili olarak zihinlerinde boş bir harita veya resim olarak değerlendirilebilecek bir çerçeve yapı oluştururlar. Daha sonra konu hakkında kendilerine düzenli olarak verilen bilgilerden uygun olanları bir düzen içinde alırlar ve zihinlerinde oluşturdukları harita-resim çerçevesinin içine yerleştirerek konunun bütünü hakkında bir sonuca ulaşmaya çalışırlar.

3. Somut Random öğrenme stiline sahip bireylerin özellikleri: Bu bireylerin problem çözme konusunda üstün yetenekleri vardır. Problem çözerken bilgilerin sistematik bir düzen içinde verilmesine ihtiyaç duymazlar. Bağımsız olarak veya küçük gruplarla çalışmayı sevmektedirler.

4. Soyut Random öğrenme stiline sahip bireylerin özellikleri: Olayları ve kavramları düzensiz karışık bir şekilde algılarlar, onlar için öğrenilecek bilgilerde bir düzenin olmasına gerek yoktur. Bu yüzden çoklu duyumsal deneyimlerin bulunduğu ortamlarda öğrenmeyi tercih etmektedirler.

Belirtilen öğrenme stilleri incelendiğinde her bir öğrenme stilinin farklı özellikleri olduğu görülmektedir. Ancak öğrenme stillerinin farklı olması ve uygulamalarda bu farklılığın görülebilmesi kişinin pek çok özelliğine bağlıdır (Reid, 1998) ki bu özelliklerin başında kişilik özellikleri gelmektedir. Literatür incelendiğinde bireylerin kişilik özelliklerinin belirlenmesine yönelik olarak pek çok kuramın-modelin geliştirildiği görülmekle birlikte, bu kuramların-modellerin hepsinin Carl Jung (1927)'ın kişilik tipleri teorisinden yararlanılarak hazırlandığı söylenebilir. Çünkü tüm kişilik tipleri teorilerinde-modellerinde Carl Jung (1927)'ın kişilik tipleri teorisinin etkileri görülebilmektedir. Jung'un Kisilik Tipleri Kuramına göre her bireyin nesnel ve öznel dünyası olduğu ifade edilmektedir (Ekici, 2003; Keefe ve Ferrell, 1990). Nesnel dünya, kişinin çevresindeki insanları, kuralları, gelenekleri, ekonomik ve toplumsal kurumları, doğa koşullarını; öznel dünya ise kişiliğin tamamını tanımlayan içsel ve kendine özgü psikolojik durumları kapsamaktadır. Buna bağlı olarak bireylerde dışadönüklük ve içedönüklük olmak üzere iki temel özellik oluşmaktadır (Jung, 1977). Bu kapsamda Jung'un Kişilik Tipleri Kuramını temel alarak hazırlanan modellerden; Isabel Myers ve Katherine Briggs (1962 ve 1975) yaptıkları çalışmayla Jung 'un belirttiği kişilik tipleri teorisi arasındaki ilişkileri belirlemişler ve geliştirdikleri tip göstergesi ile kişilik tiplerinin belirlenmesini sağlayarak pek çok çalışmalara kaynaklık etmişlerdir (Guild ve Garger, 1998; Myers ve Myers; 1997; Saban, 2000; Silver ve Hanson, 1998; Silver, Strong ve Perini, 2000). Isabel Myers ve Katherine Briggs (1962 ve 1975) hazırladıkları bu çalışma diğer teoriler-modeller yanında, daha sonraki süreçte geliştirilen kişilik tip teorilerinden-modellerinden biri olan David Keirsey tarafından hazırlanan ve ***Lütfen Anla Beni-II*** kitabında sunulan bilgilerin temelini oluşturan teoridir (Keirsey, 1998).

Kişiliği, belirli bir bireyin zihinsel ve bedensel özelliklerinde görülen farklılıklar ve bu farklılıkların bireyin davranış ve düşüncelerine yansıyış biçimi olarak tanımlamamız mümkündür (Erdogan, 1991). Kişilik bir bireyin veya bireylerin girdikleri davranışlarının yapısal ve dinamik özelliklerini gösterir (Arkonaç, 1998). Lawrence (1993), kişiliği; bireyin gösterdiği özelliklerden, tutarlı ve sürekli davranış kalıpları biçiminde olanlar olarak tanımlamaktadır. Dolayısıyla burada vurgulanan bireylerin farklı olabileceği ancak davranışların tutarlı ve sürekli olması boyutu oldukça önemlidir. Aynı şekilde Keirsey (1998)'de insanların birbirinden farklı olduğunu, ancak bu farklılıkları ortadan kaldırmak için bir neden olmadığını savunmaktadır. Ona göre farklı olmak olumsuz değil, aksine oldukça önemli bir durumdur ve insanları olduğu gibi kabullenmek gerekmektedir. Belirtildiği gibi farklılık bir zenginliktir ancak bu farklılığın tutarlı ve sürekli olması bireyin sağlam bir kişilik yapısına sahip olduğunun göstergesidir. Keirsey insanların temelde dört temel karaktere sahip olduklarını ifade etmektedir. Keirsey in belirttiği dört temel birey karakterinin özellikleri aşağıdaki gibidir (Keirsey ve Bates, 1984);

1. ***Zanaatçıların özellikleri:*** Düşünmeden, kendiliğinden ve doğal hareket eden bireylerdir. Çok aktif, heyecanlı, risk almayı seven ve başkaları tarafından teşvik edilmeye ihtiyacı olan bireylerdir.

2. ***Koruyucuların özellikleri:*** Sorumlu, kuralcı, gerçekçi, kararlı, tutarlı, koruyucu, yardımsever ve güvenilir bireylerdir.

3. Mantıklıların özellikleri: Çözüm getiren, kuramcı, sessiz, sakin, soğukkanlı, bağımsız, meraklı ve bir bilim adamı karakterinde bireylerdir.

4. İdealistlerin özellikleri: Romantik, diplomatik, eleştiriden hoşlanmayan, duyguları iyi anlayan, davranışlardan çabuk etkilenen, akademik yönden çok başarılı bireylerdir.

Yukarıda belirtildiği gibi her öğrenme stilinin ve her kişilik tipinin farklı özellikleri bulunmaktadır. Ancak özellikle öğretmenlik mesleğinde kişiliğin ne kadar önemli olduğu ve meslekte başarılı olabilmek yönünde dikkate alınması gereken bir özellik olduğu düşünülecek olursa, mutlaka öğretmen adaylarının kişilik özelliklerinin ve öğrenme stillerinin belirlenmesi gerekmektedir. Çünkü öğrenme stilleri kişilik özelliklerinden etkilenmektedir. Mesleğinde başarılı olmak isteyen öğretmen adaylarının kendilerini alanlarında iyi yetiştirebilmeleri için hem öğrenme stillerinin hem de kişilik özelliklerinin birbirini destekler ve zenginleştirir şekilde olması oldukça yararlı

olacaktır. Diğer yandan bazı araştırmalarda öğrenme stilleri kişilik boyutları olarak da tanımlanmakta ve kişilik değişkenleriyle açıklanmaktadır (Örneğin: Myers-Briggs Modeli). Bunlar kişilik boyutlarına dayalı olarak belirlenmiş olan kişilik merkezli olarak da adlandırılan öğrenme stilleridir (Ehrman, 1996). Dolayısıyla öğrenme stilleri ve kişilik tipleri hem birbirini etkilemekte hem de birbirinden etkilenmektedir. Bu çalışmada da konu biyoloji öğretmen adaylarının katılımıyla değerlendirilerek veriler elde edilmiştir. Hem teorik hem de uygulama boyutu olan biyoloji alanı öğretmen adaylarından elde edilecek spesifik veriler alana katkı sağlayacaktır diye düşünülmektedir.

Araştırmanın Amacı

Bu çalışma biyoloji öğretmen adayların öğrenme stilleriyle kişilik tiplerinin ilişkisini belirlemek amacıyla hazırlanmıştır. Bu kapsamda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. Öğretmen adaylarının öğrenme stillerinin dağılımı nasıldır?
2. Öğretmen adaylarının kişilik tiplerinin dağılımı nasıldır?
3.Öğretmen adaylarının öğrenme stillerine göre kişilik tipleri farklılık göstermekte midir?
4.Öğretmen adaylarının öğrenme stilleriyle kişilik tipleri arasında ilişki var mıdır?

YÖNTEM

Bu araştırmada tarama modeli kullanılmıştır. Tarama modeli geçmişte ve halen var olan durumu, mevcut olayları, grupları, objeyi ve özellikleri olduğu gibi betimlemeyi-resmetmeyi-açıklamayı amaçlayan bir araştırma yaklaşımıdır (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2006; Ekiz, 2003; Karasar, 2006).

Çalışma Grubu

Araştırmaya Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Biyoloji Eğitimi bölümüne kayıtlı toplam 113 biyoloji öğretmen adayı katılmıştır. Katılımcıların çalışmaya gönüllü olarak katılmaları esasına bağlı kalınmıştır. Bu kapsamda sınıf ayrımına gidilmeden tüm sınıflardan çalışmaya katılmak isteyen katılımcılar çalışmaya dahil edilmişlerdir.

Veri Toplama Aracı

Araştırmada Kişilik tiplerini belirlemek amacıyla The Keirsey Temperament Sorter-II ölçeği (Keirsey, 1998) ve öğrenme stillerini belirlemek için ise Gregorc Öğrenme Stili Ölçeği (Ekici, 2002) kullanılmıştır.

Keirsey Karakter Tipleri Kısa-II ölçeği; Türkçeye çevrilerek geçerlik ve güvenirliği yapılmıştır. Ölçek koruyucular, idealistler, zanaatçılar ve mantıklılar olmak üzere dört kişilik tipinde ikişer seçenekli toplam 70 madde içermektedir. Toplam 328 öğretmen adayına uygulanarak yapılan açımlayıcı faktör analizi sonucunda dört kişilik tipinde yer alan maddelerin korunduğu ve dört faktörün toplam varyansın %62.4' ünü açıkladığı belirlenmiştir (Keirsey, 1998; Ekici, 2003). Bu araştırma için ölçeğin geneli için Cronbach Alpha Güvenirlik Katsayısı 0.72 olarak bulunurken, koruyucular boyutu için 0.80, idealistler için 0.75, zanaatçılar için 0.80 ve mantıklılar için 0.76 olarak bulunmuştur

Gregorc Öğrenme Stili Ölçeği; Araştırmanın verilerini toplamak amacıyla Gregorc Öğrenme Stili Ölçeği kullanılmıştır. Antony F. Gregorc (1982) tarafından hazırlanan ölçek Ekici (2002) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Ölçekte bireyin öğrenme stilleri bir döngü şeklinde verilmekte ve öğrenme stili ölçeği bireylerin bu döngünün neresinde yer aldığını belirlemek amacıyla hazırlanmıştır. Ölçekte bireylerin kendi öğrenme stillerini tanımlayan Somut Ardışık, Soyut Ardışık, Somut Random, Soyut Random öğrenme stillerini sıralamalarını isteyen 4'er seçenekli 10 madde bulunmaktadır. Ölçeği yanıtlayana, bu seçeneklerde yer alan kavramların ifade ettiği anlam bakımından önem derecesine göre 1, 2, 3, 4 şeklinde kendi arasında sıraya konulması gerektiği ifade edilmektedir. Ölçek cevaplandırılırken bireylerin toplam 40 kavramı "*ben kimim?*" sorusunu düşünerek değerlendirmeleri gerektiği vurgulanmaktadır. Sorularda ifade edilen her bir seçenek 4 öğrenme stilinden birini ifade etmektedir (Ekici, 2003; Gregorc, 1982). Bunlar:

Seçenek a: Somut Ardışık Öğrenme Stilini (SOMARÖS)
Seçenek b: Soyut Ardışık Öğrenme Stilini (SOYARÖS)
Seçenek c: Somut Random Öğrenme Stilini (SOMRANÖS)

Seçenek d: Soyut Random Öğrenme Stilini (SOYRANÖS) ifade edilmektedir.

Bireyin Somut Ardışık Öğrenme Stilinde, Soyut Ardışık Öğrenme Stilinde, Somut Random ve Soyut Random Öğrenme Stilinde alabileceği puanlar 40 ile 10 genişliği arasında değişmektedir. Diğer bir ifade ile bireyin ölçeği işaretlemesi sonucunda tüm öğrenme stillerinden alabileceği toplam puanın 100 olması gerekmektedir. Ölçeğin Cronbach-Alpha Güvenirlik Katsayıları Somut Ardışık Öğrenme Stili için 0.82, Soyut Ardışık Öğrenme Stili için 0.70, Somut Random Öğrenme Stili için 0.78 ve Soyut Random Öğrenme Stili için 0.86 olarak tespit edilmiştir.

Verilerin Analizi

Verilerin analizinde araştırmanın alt amaçları yönünde betimsel istatistiklerin yanında, güvenirlik katsayısı analizi, Kay-Kare testi ve Pearson korelasyon katsayısı kullanılmıştır.

BULGULAR

Bu bölümde araştırmanın alt amaçları yönünde elde edilen bulgular tablolaştırılarak düzenlenmiştir.
Biyoloji öğretmen adaylarının öğrenme stillerinin dağılımına ait bulgulara Tablo 1'de yer verilmiştir.

Tablo 1: Biyoloji Öğretmen Adaylarının Öğrenme Stilleri Puanlarına Ait Betimsel İstatistikler ve Kay-Kare Testi Sonuçları

Öğrenme Stilleri	N	%	X	SS	Minimum	Maksimum
Somut Ardışık	39	34.53	26.35	3.52	11.00	36.00
Soyut Ardışık	23	20.47	21.24	4.32	13.00	35.00
Somut Random	31	27.44	24.65	4.57	11.00	39.00
Soyut Random	20	17.73	20.07	3.12	12.00	37.00
Toplam	113	100.0				

X^2= 44.175; sd=3; p=.000

Tablo 1 incelendiğinde; araştırmaya katılan toplam 113 biyoloji öğretmen adayının, 39'unun (%34.53) Somut Ardışık öğrenme stiline sahip oldukları belirlenirken, 23'ünün (%20.47) Soyut Ardışık öğrenme stiline sahip, 31'inin (%27.44) Somut Random öğrenme stiline ve 20'inin (%17.73) Soyut Random öğrenme stiline sahip oldukları belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının öğrenme stillerinin aralarındaki bu farklılığın anlamlı olup olmadığını anlamak için yapılan tek değişken için kay-kare testi sonucunda öğretmen adaylarının öğrenme stilleri arasındaki farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur [$X^2_{(3)}$= 44.175 p< .05]. Buna göre öğretmen adaylarının sırasıyla en fazla Somut Ardışık öğrenme stiline (%34.53) sahip oldukları belirlenirken, bunu Somut Random öğrenme stiline (%27.44), Soyut Ardışık öğrenme stiline (%20.47) ve Soyut Random öğrenme stiline (% 17.73) sahip oldukları tespit edilmiştir.

Öğretmen adaylarının kişilik tiplerinin dağılımına ait bulgulara Tablo 2'de yer verilmiştir.

Tablo 2: Biyoloji Öğretmen Adaylarının Kişilik Tiplerine Ait Betimsel İstatistikler ve Kay-Kare Testi Sonuçları

Kişilik Tipleri	N	%	X	SS
Koruyucular	34	30.01	6.47	1.23
İdealistler	37	32.74	8.11	2.47
Zanaatçılar	23	20.35	5.63	1.14
Mantıklılar	19	16.81	5.12	2.25
Toplam	113	100.0		

X^2= 13.587, sd=3, p=.000

Tablo 2 incelendiğinde; araştırmaya katılan toplam 113 biyoloji öğretmen adayının, 34'ünün (%30.01) koruyucu kişilik tipine sahip oldukları belirlenirken, 37'inin (%32.74) idealist kişilik tipine sahip, 23'ünün (%20.35) zanaatçı kişilik tipine ve 19'unun (%16.81) mantıklı kişilik tipine sahip oldukları belirlenmiştir. Biyoloji öğretmen adaylarının kişilik tipleri arasındaki bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını anlamak için yapılan

tek değişken için kay-kare testi sonucunda biyoloji öğretmen adaylarının kişilik tipleri arasındaki farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur [$X^2_{(3)}$= 13.587, p< .05]. Buna göre öğretmen adaylarının sırasıyla en fazla idealist kişilik tipine (%32.74) sahip oldukları belirlenirken, bunu koruyucu kişilik tipi (%30.01), zanaatçı kişilik tipi (%20.35) ve mantıklı kişilik tipinin (% 16.81) izlediği tespit edilmiştir.

Öğretmen adaylarının öğrenme stillerine göre kişilik tipleri farklılığına ait bulgulara Tablo 3'de yer verilmiştir.

Tablo 3: Biyoloji Öğretmen Adaylarının Öğrenme Stillerine Göre Kişilik Tiplerinin Dağılımına İlişkin Kay-Kare Testi Sonuçları

Öğrenme Stilleri	Kişilik tipleri				Toplam
	Koruyucular	İdealistler	Zanaatçılar	Mantıklılar	
Somut Ardışık	13	**18**	5	3	39
	38.23	**48.64**	21.73	15.78	34.53
Soyut Ardışık	9	**10**	2	2	23
	26.47	**20.02**	8.69	10.52	20.47
Somut Random	7	5	**10**	9	31
	20.58	13.51	**43.47**	47.36	27.44
Random	5	4	**6**	5	20
	14.70	10.81	**20.08**	26.31	17.73
m	34	**37**	23	19	113
	30.01	**32.74**	20.35	16.81	100

X^2=9.354, sd=7, p= .000

Tablo 3 incelendiğinde, biyoloji öğretmen adaylarının öğrenme stillerine göre kişilik tiplerinin farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Bu kapsamda öğrenme stillerine göre kişilik tiplerinin dağılımı incelendiğinde;

Somut Ardışık öğrenme stiline sahip olan biyoloji öğretmen adaylarının en fazla idealist kişilik tipine sahip oldukları (18-%48.64) belirlenirken, bunu koruyucu (13-%38.23), zanaatçı (5-%21.73) ve mantıklı (3-%15.78) kişilik tipleri izlemektedir.

Soyut Ardışık öğrenme stiline sahip olan biyoloji öğretmen adaylarının en fazla idealist kişilik tipine sahip oldukları (10-%20.02) belirlenirken, bunu koruyucu (9-%26.47), zanaatçı (2-%8.69) ve mantıklı (2-%10.52) kişilik tipleri izlemektedir.

Somut Random öğrenme stiline sahip olan biyoloji öğretmen adaylarının en fazla zanaatçı kişilik tipine sahip oldukları (10-%43.47) belirlenirken, bunu mantıklı (9-%47.36), koruyucu (7-%20.58) ve idealist (5-%13.51) kişilik tipleri izlemektedir.

Soyut Random öğrenme stiline sahip olan biyoloji öğretmen adaylarının en fazla zanaatçı kişilik tipine sahip oldukları (6-%20.08) belirlenirken, bunu koruyucu (5-%14.70), mantıklı (5-%26.31) ve idealist (4-%10.81) kişilik tipleri izlemektedir.

Sonuç olarak biyoloji öğretmen adaylarının öğrenme stillerine göre kişilik tiplerinde belirlenen bu değişikliğin yapılan kay-kare testi sonrasında istatistiksel olarak anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır [$X^2_{(7)}$= 9.354, p< .05]. Bulgulara göre farklı öğrenme stiline sahip olan biyoloji öğretmen adaylarının en fazla idealist kişilik tipine sahip oldukları tespit edilmiştir.

Biyoloji öğretmen adaylarının öğrenme stilleriyle kişilik tipleri arasındaki ilişkiye ait bulgulara Tablo 4'de yer verilmiştir.

Tablo 4: Biyoloji Öğretmen Adaylarının Öğrenme Stilleriyle Kişilik Tipleri Arasındaki Korelasyonlar

		Koruyucular	İdealistler	Zanaatçılar	Mantıklılar
Somut Ardışık	r	.387*	.327*		
Soyut Ardışık	r				.338*
Somut Random	r			.325*	
Soyut Random	r				

*p<0.05, r: Pearson Korelasyon Katsayısı

Tablo 4'de görüldüğü gibi; biyoloji öğretmen adaylarının öğrenme stilleriyle kişilik tipleri arasında p< 0.05 düzeyinde pozitif yönde ve orta düzeylerde ilişkiler olduğu belirlenmiştir. Bu kapsamda ilişkilerin r=.325 ile r=.387 arasında değiştiği görülmüştür. En yüksek ilişkinin Somut Ardışık öğrenme stiliyle koruyucu kişilik tipi arasında p<0.05 düzeyinde pozitif yönde ve orta düzeyde r=.387 olduğu tespit edilmiştir.

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışma biyoloji öğretmen adayların öğrenme stilleriyle kişilik tiplerinin ilişkisini belirlemek amacıyla hazırlanmıştır. Öğretmenlik bir kişilik mesleği olduğundan belirlenmesi ve özelliklerinin bilinmesi oldukça önemlidir. Diğer taraftan öğrenme stilleri de başarı için gerekli faktörlerden biridir. Öğrenme stilleri ile kişilik tipleri birbirini etkileyen faktörlerin başında gelmektedir. Bu araştırmada da buna yönelik sonuçlar elde edilmiştir. Çalışmada elde dilen önemli sonuçlar aşağıda belirtilmiştir.

Araştırmaya katılan biyoloji öğretmen adaylarının en fazla Somut Ardışık öğrenme stiline sahip oldukları belirlenirken, bunu Soyut Ardışık öğrenme stili, Somut Random öğrenme stili ve Soyut Random öğrenme stili izlemektedir Öğretmen adaylarının öğrenme stillerinin aralarındaki bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur [$X^2_{(3)}$= 44.175 p< .05]. Günümüzde öğrenenlerin hangi öğrenme stilini tercih ettikleri bilinirse, bu bireylerin nasıl öğrenebileceğine ve nasıl bir öğrenme-öğretme süreci uygulanabileceğine daha kolay karar verilebileceği, bireylerin öğrenme stillerinin belirlenmesinin bireylerin öğrenme yaşantılarında daha başarılı olmalarında, eğitimcilerin ise bireylere özel öğretim yaşantılarını düzenlemelerinde etkili olacağı yönünde görüşü yaygın olarak kabul edilmektedir (Brown, 1998; Çağlayan & Taşğın, 2009; Dunn & Griggs 1995; Kaya & Akçin, 2002). Dolayısıyla bu araştırma sonunda da biyoloji öğretmen adaylarının öğrenme stilleri belirlenmiş ve farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir.

Biyoloji öğretmen adaylarının en fazla idealist kişilik tipine sahip oldukları belirlenirken, bunu koruyucu kişilik tipi, zanaatçı kişilik tipi ve mantıklı kişilik tipinin izlediği belirlenmiştir. Biyoloji öğretmen adaylarının kişilik tipleri arasındaki bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur [$X^2_{(3)}$= 13.587, p< .05]. Keirsey Karakter Tipleri Kısa-II ölçeği kullanılarak yapılan araştırmalarda genellikle öğretmenlerin/ öğretmen adaylarının en fazla koruyucu kişilik tipine sahip oldukları ifade edilmektedir (Decker ve Rimm-Kaufman, 2008; Güngör, Kurt ve Ekici, 2013; Kurt, Ekici, Aksu ve Aktaş, 2013; Kurt, Ekici, Aktaş ve Aksu, 2013). Ancak bu araştırma sonunda biyoloji öğretmen adaylarının en fazla idealist kişilik tipine sahip oldukları belirlenmiştir. Bu durum araştırmalarının niteliklerine göre farklılık gösteren bir sonuç olarak kabul edilebilir. Çünkü bu araştırmada çalışma grubu olarak biyoloji öğretmen adayları tercih edilmiştir.

Diğer taraftan, biyoloji öğretmen adaylarının öğrenme stillerine göre kişilik tiplerinin farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Bu kapsamda Somut Ardışık öğrenme stiline sahip olan biyoloji öğretmen adaylarının en fazla idealist kişilik tipine sahip oldukları belirlenirken, Soyut Ardışık öğrenme stiline sahip olan biyoloji öğretmen adaylarının idealist kişilik tipine, Somut Random öğrenme stiline sahip olan biyoloji öğretmen adaylarının en fazla zanaatçı kişilik tipine sahip oldukları ve Soyut Random öğrenme stiline sahip olan biyoloji öğretmen adaylarının ise en fazla zanaatçı kişilik tipine sahip oldukları belirlenmiştir. Sonuç olarak biyoloji öğretmen adaylarının öğrenme stillerine göre kişilik tiplerinde belirlenen bu değişikliğin istatistiksel olarak anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır [$X^2_{(7)}$= 9.354, p< .05]. Bulgulara göre farklı öğrenme stiline sahip olan biyoloji öğretmen adaylarının en fazla idealist kişilik tipine sahip oldukları tespit edilmiştir.

Elde edilen önemli sonuçlardan biri ise; biyoloji öğretmen adaylarının öğrenme stilleriyle kişilik tipleri arasında p< 0.05 düzeyinde pozitif yönde ve orta düzeylerde ilişkiler olduğu belirlenmiştir. Bu kapsamda en yüksek ilişkinin Somut Ardışık öğrenme stiliyle koruyucu kişilik tipi arasında p<0.05 düzeyinde pozitif yönde ve orta düzeyde (r=.387) olduğu tespit edilmiştir.

Yukarıda belirlenen genel sonuçlar yönünde aşağıda belirtilen öneriler sunulabilir;

1. Öğretmen adaylarının öğrenme stilleri ve kişilik tipleri belirlenerek, öğrenme tercihleri hakkında bilgi sahibi olmaları ve daha nasıl başarılı öğrenmeler gerçekleştirebilecekleri konusunda destek sağlanabilir.

2. Eğitim fakültesini kazanan öğretmen adaylarına kişilik testinin yapılması ve öğretmenlik mesleğinin gerektirdiği uygun davranışları kazanmaları yönünde destek verilebilir.

3. Eğitim fakültelerinde öğretmen adaylarının almak zorunda oldukları pedagojik formasyon grubu derslerin öğretmen adaylarının öğrenme stilleri ve kişilik tipleri üzerine etkisini araştıran deneysel çalışmalar tasarlanabilir.

Not: Bu çalışma 07-09 Kasım 2013 tarihlerinde Antalya'da 22 Ülkenin katılımıyla düzenlenen "**2nd** World Conference on Educational and Instructional Studies- WCEIS' "de sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

KAYNAKÇA

Arkonaç, S. A. (1998). *Psikoloji: Zihin Süreçleri Bilimi*. İstanbul. Alfa Basım Yayım.

Brown, B. L. (1998). *Learning styles and vocational education practice. Practice application brief.* ERIC Clearinghouse on Adult, Career, and Vocational Education. Columbus, OH, ED 422 478.

Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, S. ve Demirel, F. (2008). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.

Centel, T. (1998). Bilgi çağında endüstri ilişkileri. *Yeni Türkiye*, 20, 1098–1102.

Çağlayan, H. S. ve Taşğın, Ö. (2009). Beden eğitimi ve spor yüksekokulu sınavına başvuran aday öğrencilerin öğrenme biçimlerinin incelenmesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi,* 2008 (20): 199–212.

Decker, L. E., & Rimm-Kaufman, S. E. (2008). Personality characteristics and teacher beliefs among preservice teachers. *Teacher Education Quarterly. 35*(2), 45-60.

Drucker, P. F. (1993). *Kapitalist ötesi toplum.* Çeviren: Belkıs Çorakçı. İstanbul: İnkılap Yayınları.

Dunn, R., & Griggs, S.A. (1995). *Multiculturalism and learning style. Teaching and Counseling Adolescents.* London: Prager, Westport.

Ehrman, M. E., & Oxford, R.L. (1995). Cognition plus: Correlates of language learning success. *Modern Language Journal,* 79 (1), 67-89.

Ekici, G. (2002). Gregorc öğrenme stili ölçeği. *Eğitim ve Bilim,* 123, 42-47.

Ekici, G. (2003). *Öğrenme stiline dayalı öğretim ve biyoloji dersi öğretimine yönelik ders planı örnekleri.* Ankara: Gazi Kitabevi.

Ekiz, D. (2003). *Eğitimde araştırma yöntem ve metotlarına giriş.* Ankara: Anı Yayıncılık.

Erdoğan, İ. (1991). *İşletmelerde Davranış*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Yay. No:242.

Gregorc, A.F., & H. B. Ward., (1975). A new definition for individual. Implications for learning and teaching. Reston. VA: National Association of Secondary School Principals, U.S.A.

Gregorc, A. F., (1979). *Learning style. Differences which the profession must address. Reading through content* (Edited By R. Vacca & J. Meagher) Proceedings of 2nd Annual Special Themes in Reading Conference. The University of Connecticut: Storrs, CT. Curriculum & Instruction, 29–34.

Gregorc, A. F., (1982) *Gregorc Style Delineator-A Self-assessment Instrument for Adults.* Columbia: Gregorc Associates Inc.

Gregorc, A. F. (1984). Style as a symptom: A phenomenological perspective. *Theory into Practice*, Winter, 23, 1.

Guild, P.B., & S. Garger. (1998). *Marching to different drummers.* ASCD, 2nd, Alexandria, USA.

Güngör, F., Kurt, H., & Ekici, G. (2013). *The relationship between personality types and self-efficacy perceptions of student teachers.* 5th World Conference on Educational Sciences, Italy-Rome: Sapienza University, 05-08 February, 2013.

Jung, C. G. (1977). *Psychological Types.* RFC Hull Trans. Collected Works of C.G. Jung Vol 6 Bollingen Series, Princeton University Press.

Karasar, N. (2006). *Bilimsel araştırma yöntemi.* Ankara: Sanem Matbaacılık San ve Tic. A.Ş.

Kaya, H., & Akcin, E. (2002). Öğrenme biçemleri/stilleri ve hemşirelik eğitimi. *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi,* 6 (2), 31–36.

Keefe, J.W., & Ferrell. B. G. 1990. Developing a defensible learning style paradigm. *Educational Leadership,* 48 (1), 57-61.

Keirsey, D., & Bates, M. (1984). *Please understand me: Character and temperament types.* Del Mar, CA: Prometheus Nemesis Book Co. Inc.

Keirsey, D. (1998). *Please understand me II: Temperament character intelligence by David Keirsey.* Prometheus Nemesis Book Company, USA.

Kurt, H., Ekici, G., Aksu, Ö. ve Aktaş, M. (2013). Öğretmen adaylarının kişilik tipleriyle sınıf yönetimi profilleri arasındaki ilişkisinin değerlendirilmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi,* 2 (2), 189-198.

Kurt, H., Ekici, G., Aktaş, M. ve Aksu, Ö. (2013). Öğretmen adaylarının kişilik tiplerinin sınıf yönetimine yönelik tutum ve inançlarına etkisi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi,* 2 (2), 199-208.

Lawrence , P. A. (1993). *Personality: Theory and research.* Singapore. John Wiley.

Myers, I. B., & Myers, P.B. (1997). *Kişilik "Farklı tipler farklı yetenekler"*. Çev: Hüsnü Ovacık. İstanbul: Kuraldışı Yayınları, Çizge Matbaacılık Ltd. Şti.

Özer, B. (1998). Öğrenmeyi öğretme, (Ayhan Hakan (Ed.). *Eğitim Bilimlerinde Yenilikler* (ss. 146-164), Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi İlköğretim Öğretmenliği Lisans Tamamlama Programı.

Reid, J. M. (1998). *Understanding learning styles in the second language classroom.* Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall Regents.

Renzulli, J. S., & Dai, D. Y. (2001). Abilities, interest and styles as aptitudes for learning: A person situation interaction perspective. (In R. J. Sternberg & L.F. Zhang (Ed.). *Perspectives on Thinking, Learning and Cognitive Styles (pp. 23 –46),* Mahwah: Lawrance Erlbaum Associates.

Rojewski, J. W., Schell, J. W., Reybold, E. E., & Evanciew, C. E. P., (1995). Perceived structure of advanced cognitive skills in adolescents with learning disabilities. *Journal of Industrial Teacher Education,* 32 (4), 32-56.

Saban, A. (2000). *Öğrenme öğretme süreci " Yeni teori ve yaklaşımlar"*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım Ltd. Şti.

Silver, H. R., & Hanson, R. (1996). *Learning styles & Strategies*. (3rd Edition). Silver Strong & Associates, Inc. USA.

Silver, H., Strong, R., & Perini, M. (2000). *So each may learn.* ASCD, Alexandria, USA

Smith, P. L., & Ragan, T. J. (1999). *Instructional design.* New York: John Wiley Sons.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt:3 Sayı:1 Makale No:07 ISSN: 2146-9199

PROJE TABANLI ÖĞRENME YAKLAŞIMININ ÖĞRENCİLERİNİN OLASILIK KAVRAMINA YÖNELİK İSTATİSTİKSEL OKURYAZARLIK SEVİYELERİNE ETKİSİ

Yrd.Doç.Dr. Timur Koparan
Bülent Ecevit Üniversitesi Ereğli Eğitim Fakültesi
timurkoparan@gmail.com

Doç.Dr. Bülent Güven
Karadeniz Teknik Üniversitesi Fatih Eğitim Fakültesi
guvenbulent@gmail.com

Özet

Bu çalışmanın amacı proje tabanlı öğrenme yaklaşımının ortaokul 8. sınıf öğrencilerinin olasılık kavramına yönelik istatistiksel okuryazarlık seviyelerine etkisini belirlemektir. Bu amaçla uzman görüşleri doğrultusunda öğrencilerin olasılık kavramına yönelik istatistiksel okuryazarlık seviyelerini belirlemeye yönelik 2 açık uçlu, 7 iki aşamalı açık uçlu olmak üzere toplam 9 sorudan oluşan bir test geliştirilmiştir. Testteki sorular tek bir olayın olasılığı, iki olayın olasılığının karşılaştırılması, olay evren ilişkisi, koşullu olasılık ve olasılık dilinin kullanımı ile ilgili temel bilgileri ölçmeye yöneliktir. Geliştirilen bu test 35'i deney grubu, 35'i kontrol grubu olmak üzere toplam 70 ortaokul 8. sınıf öğrencisine uygulama öncesi ve uygulama sonrası olmak üzere iki kez uygulanmıştır. Tüm ham puanlar Winsteps 3.72 modelleme programı ile lineer puanlara dönüştürülerek bu lineer puanlar ile t-testleri ve ANCOVA analizi yapılmıştır. Elde edilen nicel bulgulara göre proje tabanlı öğrenme yaklaşımının öğrencilerin olasılık kavramına yönelik istatistiksel okuryazarlık seviyelerini arttırdığı sonucuna varılmıştır. Öğrencilerin uygulama öncesi ve uygulama sonrası istatistiksel okuryazarlık seviyeleri elde edilen kişi madde haritaları ile ortaya konmuştur. Proje tabanlı öğrenme öncesi ve sonrası öğrencilerden elde edilen nitel verilerle de uygulamanın etkisi ortaya konulmaya çalışılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Olasılık kavramı, İstatistiksel Okuryazarlık, Proje Tabanlı Öğrenme, Ortaokul Öğrencileri.

THE EFFECT OF PROJECT BASED LEARNING APPROACH ON STUDENTS' STATISTICAL LITERACY LEVELS TOWARDS PROBABILITY

Abstract

This study investigates the effect of project based learning approach on 8th grade students' statistical literacy levels towards probability. With this aim, a performance test related probability concept were developed. This test is include 9 open-ended question. Quasi-experimental research model was used in the study. At intervention group statistics is given for four weeks according to project based learning approach. The performance test was applied as pre and post-tests to total 70 students studying at two different 8th grade classes of a middle school in Trabzon during 2011–2012 academic year. The data were analysed using Rasch (1980) measurement. All raw scores transformed lineer score by Winsteps 3.72 to obtain equal interval scale. These lineer scores were compared. In the analysis of gained datum, ANCOVA analysis is used. According to gained between the achievements of intevention group and control group there is a substantial difference statistically in favor of intevention group. The results of the study revealed that the project based learning increased students' statistical literacy levels towards probability concept in the intervention group. Students' statistical literacy levels were produced before aplication and after application by person item maps. At the same time study was supported by the qualitative data.

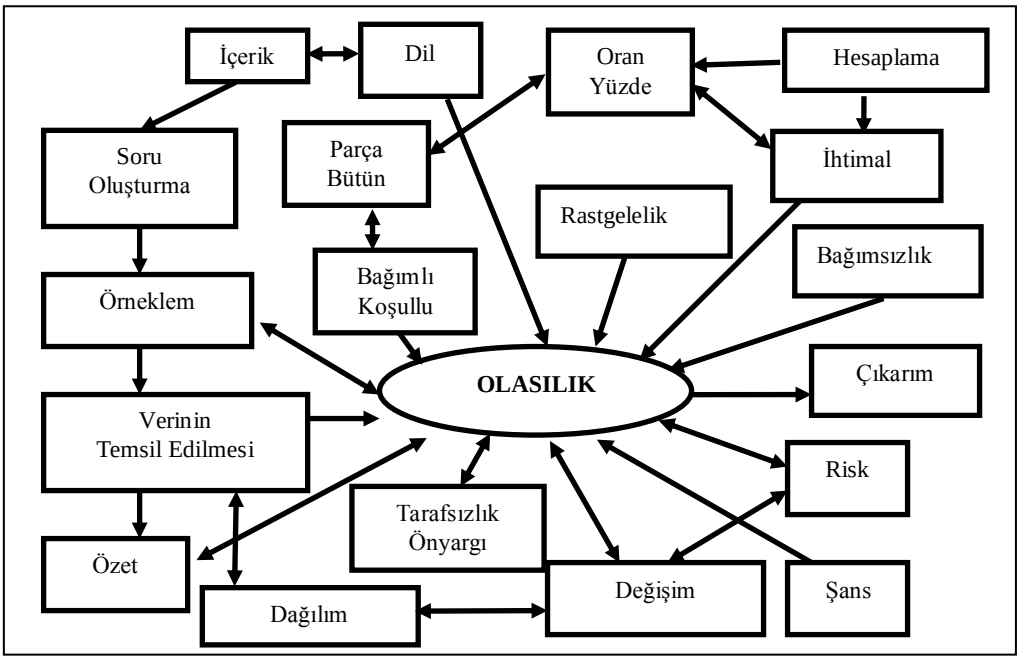
Key Words: Probability Concept, Statistical Literacy, Project Based Learning, Middle School Students.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt:3 Sayı:1 Makale No:07 ISSN: 2146-9199

GİRİŞ

Günümüz dünyasında bireyler hemen hemen her gün çeşitli istatistiksel bilgilerle yüz yüze gelmektedir. Gazete, dergi, internet ve televizyon yoluyla yayılan bu bilgiler çok çabuk tüketilmekte ve yenilenmektedir. Bu durum bireylerin istatistiksel bilgi ve verileri anlamasını daha önemli hale getirmiştir. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler bu durumun farkına vararak çağın ihtiyaçları doğrultusunda, öğretim programlarında değişikliklere gitmişlerdir. Bu değişikliklerde son yıllarda giderek önem kazanan istatistiksel okuryazarlığa daha çok vurgu yapıldığı görülmektedir. İstatistiksel okuryazarlık günlük hayatımızı kuşatan istatistiksel bilgileri doğru anlama, doğru yorumlama ve değerlendirme yetisini olarak tanımlanabilir (Garfield ve Gal, 1999). İstatistiksel okuryazarlık ihtiyaç duyulan bilginin karmaşık düzendeki verilerine erişme, tanımlama ve filtreleme becerilerini de kapsar (Koparan, 2013). İstatistiksel okuryazarlığın daha iyi anlaşılması ve geliştirilmesi için ortaya çıkan modellerde olasılıklı düşünme becerisi ortak vurgu yapılan hususlar arasında yer almakta ve olasılık istatistiksel okuryazarlığın bir bileşeni olarak yer almaktadır (Gal, 2002; Watson ve Callingham, 2006).

Olasılık günümüzde birçok ülkede matematik öğretim programlarının bir parçasıdır. Bu öğretim programlarında teoremler ve permütasyon, kombinasyon içeren olasılık hesaplamaları yer almaktadır. Okullarda olasılığın öğretilme sebepleri günlük yaşamda kullanışlılığı, diğer disiplinlerdeki işlevi, değişken süreçlere yönelik karar vermede olasılıklı akıl yürütmenin önemli rolü ile ilişkilidir (Gal, 2005; Franklin vd., 2005; Jones, 2005). Bu sebepler niçin olasılığın son zamanlarda birçok ülkede okul öğretim programlarına çok erken yaşlarda dâhil edildiğini ve niçin ilköğretimin ileriki yıllarında, ortaöğretimde, üniversitede devam ettiğini açıklamaktadır. Son yıllarda birçok ülkede günümüz ihtiyaçları doğrultusunda olasılık ve istatistik öğretiminde değişiklikler yapılmıştır. Bu değişikliklerle birlikte yükseköğretim programlarında formül tabanlı istatistik öğretim yaklaşımı azaltılmış, ortaokul seviyesinde de soru oluşturma, tahminde bulunma, verileri analiz etme, öneride bulunma gibi veri odaklı bir istatistik ve olasılık öğretimi benimsenmiştir (NCTM, 2000). Bununla birlikte olasılık öğretiminde deneysel tabanlı bir yaklaşımı desteklemek ve daha sonra teorik olasılık yapılacak çalışmalara zemin oluşturmak için rastgele olayların çalışılması, olasılıkla ilgili dilin ve basit olayların olasılığının anlaşılması, dağılımın değerlendirilmesi ve yanlış kanıların düzeltilmesine yönelik tavsiyelerde bulunulmuştur (Watson, 2006).



Şekil 1: Olasılık kavramı ile ilişkili kavramlar

Watson (2006), olasılık kavramı ile ilişkili kavramları Şekil 1'de olduğu gibi ifade etmiştir. Olasılık kelimesi çoğu insan için, bu konuyu öğrenmemiş olsalar bile, matematiksel bir çağrışım yaparken şans kelimesinin günlük dilde birçok anlamı vardır. Öğrencilerin şans düşüncesiyle ilgili okula taşınan çok sayıda sezgileri bulunmaktadır. Şans sürecinin başlangıç noktası tanımlayıcı aktivitelere dayanır. Şans için sıklık yaklaşımının bir değerlendirmesine geçilmeden istenilen sonuçları toplam sonuçlarla mukayese ederek denemeler yapılmalıdır. Bu mukayese, matematik öğretim programında diğer parça-bütün düşünceleriyle bağlanır ve öğretim programının örnekleme bileşeninde parça-bütün kavramının gelişimine paralellik gösterir. Hem öğretim programı içindeki yeri hem de belirsizlik durumlarının olduğu okul dışı bağlamlar, şans kavramını öğretim programının önemli bir parçası haline getirmektedir. Okul dışında birçok bağlamda karar vermek için şansın doğasını değerlendirme gereği, şansı istatistiksel okuryazarlık için büyük bir katkı sağlayan konuma getirmektedir (Watson, 2006). Şansa ve veri takibine ilişkin olarak tanımlanması en zor kelimelerden bir tanesi rastgeleliktir. Öğrenciler rastgelelik kavramı ile sadece matematik derslerinde değil, biyolojik, ekonomik, meteorolojik, siyasi ve sosyal aktivitelerle de karşılaşmaktadırlar. Rastgelelik, son sınıf öğrencileri ve öğretmenler için bile zor bir kavramdır (Watson, 2006). Kavramın karmaşıklığı öğrencilerle tartışmaya erken başlamayı ve okul yılları boyunca giderek daha da derinleştirilmesini gerektirmektedir. Öğrencilere rastgele olayların gerçekleştiği bağlamların keşfettirilmesi daha sonraki çalışmalar için zemin oluşturacaktır. Matematik öğretim programına dair literatür, erken çocukluktan itibaren, olayların sayısal olarak değerlendirilmesinde makul bir beklenti olmadan önce, şansla ilgili dilin kullanılmasını önermektedir (Watson, 2006). "Şanslı olmak", "bu adil değil", "daima", "gerçekleşebilir", "yarın muhtemelen yağmur yağacak" gibi yaygın ifadelerin açıklanması ve kullanılması, "kesin", "belirsiz", "olası" ve "imkânsız" kelimelerini uygun şekilde kullanılması ve bazı olaylar hakkında bir belirsizlik unsuru varken diğerlerinin ya kesin ya da imkânsız olduğunu göz önünde bulundurmak gerektiğini ve öğrencilerin kendi deneyimleriyle ilgili olayları tarif ederken "kuvvetle muhtemel", "olasılık dışı", "olması daha muhtemel" ve "olması daha az muhtemel", "eşit şanslı" gibi ifadeler kullanması sağlanmalıdır. Olasılık ve olasılıklar oranı arasında bir bağlantı kurmada, matematik öğretim programının bir parçası olan oran-orantı ve parça-bütün ilişkisinin anlaşılması son derece önemlidir. Şans kavramına temel teşkil etmese de, öğrencilerin birçok okul dışı bağlamda olasılık oranı ile karşılaşmaları mümkündür ve okul içinde bu konuyla meşgul olmaları onların doğru şekilde anlamalarını geliştirecektir.

İstatistik ve olasılık konularının öğretiminde, proje tabanlı öğrenme yaklaşımı bir öğretim yöntemi olarak sıklıkla önerilmesine rağmen birçok öğretim programı proje tabanlı öğretimi, öğretim programlarına dâhil edememiştir. Bu çalışmada olasılık kavramının öğretiminde proje tabanlı öğrenme yaklaşımının etkisi araştırılmıştır. Bu öğrenme yaklaşımı öğrenci merkezli, öğrencilerin bireysel veya grup çalışması şeklinde yürüttüğü, diğer disiplinlerle de bağlantılı bir problem durumunun çözümüne yönelik yürütülen etkinlikleri içerir. Çalışmalarda veri toplama, verileri düzenleme, verileri çeşitli şekillerde temsil etme, problem çözme, sorgulama, verilerden hareketle tahmin ve çıkarımlarda bulunma, uzlaşma ve sonuçlandırma gibi aktiviteler yapılır. Proje tabanlı öğrenme yaklaşımı geleneksel sınıf ortamından çağdaş sınıf ortamına geçişi gerektirir. Öğrenci ve öğretmenlerin rollerinde değişimler şöyledir; Öğrenci problemleri araştıran, çözüm için hipotezler üreten ve bir ürün ortaya koyan araştırmacı rolündedir. Öğretmen ise sınıfta bilginin tek kaynağı görünümünden sıyrılarak öğrencileriyle birlikte öğrenen, onlara yol gösteren öğretmen rolündedir. Projeler birkaç saatlik, kısa süreli olabileceği gibi, bir kaç aylık ya da dönemlik uzun süreli de olabilir. Projenin sonunda bir ürün ortaya konulur. Ürün ile birlikte, ürünün elde edilme süreci de değerlendirilir.

Kuramsal Çerçeve

Watson ve Callingham (2003), öğrencilerin istatistiksel okuryazarlık gelişimlerinin, öğrencilerdeki istatistiksel kavramların gelişimi ile nasıl ilgili olduğunu anlamak için, eğitimsel ve psikolojiksel bir temele dayanan bir model geliştirmişlerdir. Bu model, Biggs ve Collis'in (1982) Structure of Observed Learning Outcomes (SOLO) taksonomisine dayanmaktadır. Kişiye özgülükten, eleştirel matematiksele, giderek karmaşıklaşan düşünceyi temsil eden altı seviyeli bir modeldir. Bu modelde yer alan olasılık kavramına yönelik seviye ve göstergeler Tablo 1'de görülmektedir.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt:3 Sayı:1 Makale No:07 ISSN: 2146-9199

Tablo 1: Olasılık Kavramına Yönelik İstatistiksel Okuryazarlık Seviyeleri ve Göstergeleri

OLASILIK KAVRAMINA YÖNELİK SEVİYE VE GÖSTERGELER	
Seviyeler	**Göstergeler**
Seviye 1 Kişiye Özgü	Kişiye özgü nedenler, uygun olmayan olasılık yorumları
Seviye 2 İnformal	Kişiye özgü, konuşma dilinde yorumlamalar, "her şey mümkün" vb.
Seviye 3 Tutarlı Olmayan	Formül ihtiyacının tanınmasının konuşma diliyle yorumlanması
Seviye 4 Tutarlı, Eleştirel Olmayan	Bağlam bilgisine bağlı olarak olasılık hesaplamalarının yapılması
Seviye 5 Eleştirel	Bir önceki seviyeye göre daha karmaşık olasılık hesaplamaları yapılması
Seviye 6 Eleştirel Matematiksel	Daha sofistike matematik gerektiğinde başarı, niteliksel tanımlamalar yerine niceliksel sorgulama vardır. Oransal sorgulama, bağımsız olayları dikkate alma ve bunlarla ilgili doğru olasılık hesaplamaları görülür.

Rasch Modeli

Eğitim alanında kullanılan anket ve ölçeklerin birçoğu sıralı ölçeğe sahiptir. Bu nedenle ham puanları kullanarak anket ya da ölçek değerlendirilmeye çalışıldığında bazı sorunlarla karşılaşılır. Bu zorluklar, anket veya testte kullanılan kategoriler arasındaki farkların eşit olmaması, maddelerin hepsinin eşit zorlukta olmaması, kayıp verilerle başa çıkamama, maddelere verilen beklenmedik cevapların belirlenememesi, örneklemden bağımsız madde zorluk düzeylerinin ve testten bağımsız kişi yetenek düzeylerinin kalibrasyon gerekliliği, ham puanların doğrusal ölçek üzerinde ifade edilememesi, kişi ve madde puanları için ortak ölçek seçiminin gerekliliği şeklinde sıralanabilir (Elhan ve Atakurt, 2005). Rasch analizi bu sorunların üstesinden gelmek için kullanılan yöntemlerden biridir. Öğrencilerin matematik performansını değerlendirmede Rasch modelinin kullanıldığı çalışmalar vardır (Izard vd., 2003; Misailidou ve Williams 2003; Watson, Kelly ve Izard 2004). Rasch ölçüm modelleri tek bir ölçek üzerinde hem kişileri hem de maddeleri bunlar arasındaki etkileşimi kullanarak değerlendirir. Rasch tarafından (1980) geliştirilen model (Bireylerin Yetenek Düzeyleri -Soruların Güçlük Düzeyleri), özellikle seçilmiş maddeler ve kişilerin özel bir şekilde davranma nedeni altında yatan süreçlerin anlaşılmasına yardım eden nümerik ölçümler elde etmek için yararlı bir modeldir. Bu nedenle Rasch ölçümleri özellikle sosyal bilimlerin büyük örneklemlerinde araştırma yapmak için uygundur (Bond and Fox, 2007).

YÖNTEM

Bu çalışmada yarı deneysel araştırma modeli kullanıldı. Çalışmanın örneklemini 2011–2012 Eğitim Öğretim yılında Trabzon ilinde bir ortaokulda öğrenim gören 70 sekizinci sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Bu öğrencilerden 35'i deney 35'i kontrol grubunda yer almıştır. Deney grubunda proje tabanlı öğrenme yaklaşımına göre etkinlikler yürütülmüştür. Bu kapsamda öğrencilerin ilgileri doğrultusunda farklı disiplinlerdeki problem durumları öğrencilere proje olarak verilmiştir. Öğrenciler arası etkileşimi arttırmak için projeler grup çalışması şeklinde yürütülmüştür. Gruplar üçer kişiden ve hetorojen olarak oluşturulmuştur. 4 haftalık süre sonunda grupların proje raporlarını sınıfta sunmaları istenmiştir. Kontrol grubunda ise geleneksel öğrenme yaklaşımına göre planlanan dersler yürütülmüştür.

Veri Toplama Araçları

Olasılık kavramına yönelik sorular, ortaokul matematik istatistik olasılık alanı kazanımları ve literatürdeki çalışmalar göz önünde bulundurularak iki matematik öğretmeni ve iki uzman desteği ile hazırlanmıştır. Testte yer alan sorular, tek bir olayın olasılığı, iki olayın olasılığının karşılaştırılması, olay evren ilişkisi, koşullu olasılık ve olasılık dilinin kullanımı ile ilgili bilgileri ölçmeye yöneliktir. Bir önceki eğitim öğretim yılında testin pilot çalışması 60 öğrenci üzerinde yapılarak uygunluğu denetlenmiştir. Test maddeleri için kabul edilebilir uyum içi (infit mean square) ve uyum dışı (outfit mean square) değerleri 0,5 ile 1,7 arasındadır (Bond ve Fox, 2007). Elde edilen uyum değerlerinin bu değerler arasında olduğu görülmüştür. Nicel verilerin yanında 6 öğrenci ile uygulama öncesi ve sonrası mülakatlar yürütülmüştür. Mülakatlarda olasılık testindeki sorular aynen sorulmuş, daha detaylı bilgi toplanmak istenmiştir. Mülakatlar yaklaşık 20–25 dakika sürmüş ve kayıt edilmiştir.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt:3 Sayı:1 Makale No:07 ISSN: 2146-9199

Verilerin Analizi

Rasch ölçümü için bir temel oluşturmak ve puanlama kolaylığı sağlamak için değerlendirme ölçütleri geliştirilmiştir. Öğrencilerin her bir soruya verdiği cevaplar kodlar yardımıyla puanlanmıştır. Tablo 2'de testte yer alan bir soru ve değerlendirme ölçütleri görülmektedir. Bu puanlar Winsteps 3.72 (Linacre, 2006) programı ile analiz edilmiştir. Ham puanlar, lineer puanlara dönüştürülerek kişiler için yetenek ölçümleri, maddeler için zorluk ölçümleri elde edilmiştir. İstatistiksel testlerde bu lineer puanlar kullanılmıştır. Öğrencilerin uygulama öncesi ve uygulama sonrası durumlarını karşılaştırmak için kişi madde haritalarından yararlanılmıştır.

Tablo 2: Örnek Bir Soru ve Değerlendirme Ölçütleri

A **7 BORDO** **3 MAVİ**	**B** **70 BORDO** **30 MAVİ**

A ve B iki kutudur. Bu kutularda bordo ve mavi bilyeler vardır. Siz mavi bilye istiyorsunuz. Kutulara bakmadan bilye seçmek zorundasınız. Hangi kutuyu seçersiniz?

A KUTUSU ☐
B KUTUSU ☐
FARKETMEZ ☐ Cevabınızın nedenini açıklayınız.

Kod	Cevap
2	İkisinde de %30 olasılık var, B A dan 10 kat büyük, aynı olasılık 30 karşı 3, 70 karşı 7
1	A kutusu, B kutusu, fark etmez (kişiye özgü nedenler, açıklama yok)
0	Cevap yok.

BULGULAR

Proje tabanlı öğrenme yaklaşımının öğrencilerin olasılık kavramına yönelik istatistiksel okuryazarlık seviyeleri üzerinde nasıl bir etki oluşturduğu ile ilgili nicel ve nitel bulgulara yer verilmiştir. Bu amaçla ön test son test özet istatistikleri, lineer kişi puanları, lineer puanlar ile yapılan istatistiksel analizler (bağımsız t-testi, bağımlı t-testi, ANCOVA), seviye geçiş eşikleri, kişi madde haritaları, öğrencilerin istatistiksel okuryazarlık seviyeleri, ön test son test seviye değişim grafikleri ve öğrencilerle yapılan klinik mülakatlar incelenmiştir. Tablo 3'te deney ve kontrol grubu olasılık testi özet istatistikleri görülmektedir.

Tablo 3: Olasılık Testi Özet İstatistikleri

	Ham puan		Lineer puan (logit)		Uyum İçi	Uyum Dışı	N
	Ortalama	Standart Sapma	Ortalama	Standart Sapma			
Deney							
Ön test	6,5	3,4	-1,2	0,9	1,02	1,03	35
Son test	13,4	4,8	0,6	2,0	0,97	0,87	35
Kontrol							
Ön test	7,4	3,3	-0,9	0,7	0,97	0,94	35
Son test	10,1	3,9	-0,1	0,9	0,95	1,17	35

Tablo 3'ten görüldüğü gibi proje tabanlı öğrenme öncesinde deney ve kontrol gruplarının ön test ham puan ortalamaları 6,5 ve 7,4 birbirine yakın olarak elde edilmiştir. Standart sapmalarının ise sıra ile 3,4 ve 3,3 olduğu görülmektedir. Ön test ham puan ortalamalarının lineerleştirilmesi sonucu elde edilen ölçümler -1,2 ve -0,9 standart sapmaları ise 0,9 ve 0,7'dir. Ortalamaların negatif olması öğrencilerin olasılık kavramı ile ilgili soruların yarısından daha azına cevap verebildiklerini göstermektedir. Bir başka ifade ile her iki grubun olasılık kavramına yönelik bilgisinin çok az olduğunu söylenebilir. Proje tabanlı öğrenme sonrasında deney ve kontrol grubu öğrencilerinin son test ham puan ortalamaları sırasıyla 13,4 ve 10,1 standart sapmaları ise 4,8 ve 3,9'dur. Deney

grubu standart sapmasının daha yüksek olması, son testte öğrencilerin daha geniş bir ranjda yayıldıklarını göstermektedir. Son test ham puan ortalamalarının lineerleştirilmesi sonucu elde edilen ölçümler sıra ile 0,6 ve -0,1 standart sapmaları ise 2,0 ve 0,9'dur. Deney grubu ortalamasının 0,6 olması öğrencilerin genel olarak soruların yarısından daha fazlasına cevap verebildiği anlamına gelmektedir. Her iki grupta ortalama puanlar artmakla birlikte deney grubunda daha çok arttığı söylenebilir. Proje tabanlı öğrenme yaklaşımının öğrencilerin olasılık kavramına yönelik istatistiksel okuryazarlık seviyelerine etkisinin daha iyi gözlenebilmesi için öğrencilerin uygulama öncesi ve sonrası puanları incelenmiştir. Her iki gruptaki öğrencilerin lineer puanlarında artışlar gözlenmiştir.

Grupların olasılık son test puanları arasında bir fark olup olmadığı ve varsa bu farkın gerçekten deneysel koşullardan kaynaklanıp kaynaklanmadığını söyleyebilmek için öğrencilerin son test puanlarına, ön test puanları "ortak değişken" alınarak ANCOVA analizi yapılmıştır. Grupların düzeltilmiş son test puan ortalamaları arasında gözlenen farkın anlamlı olup olmadığına ilişkin yapılan ANCOVA analizi sonuçları Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4: Olasılık Son Test Puanlarına Ait ANCOVA Sonuçları

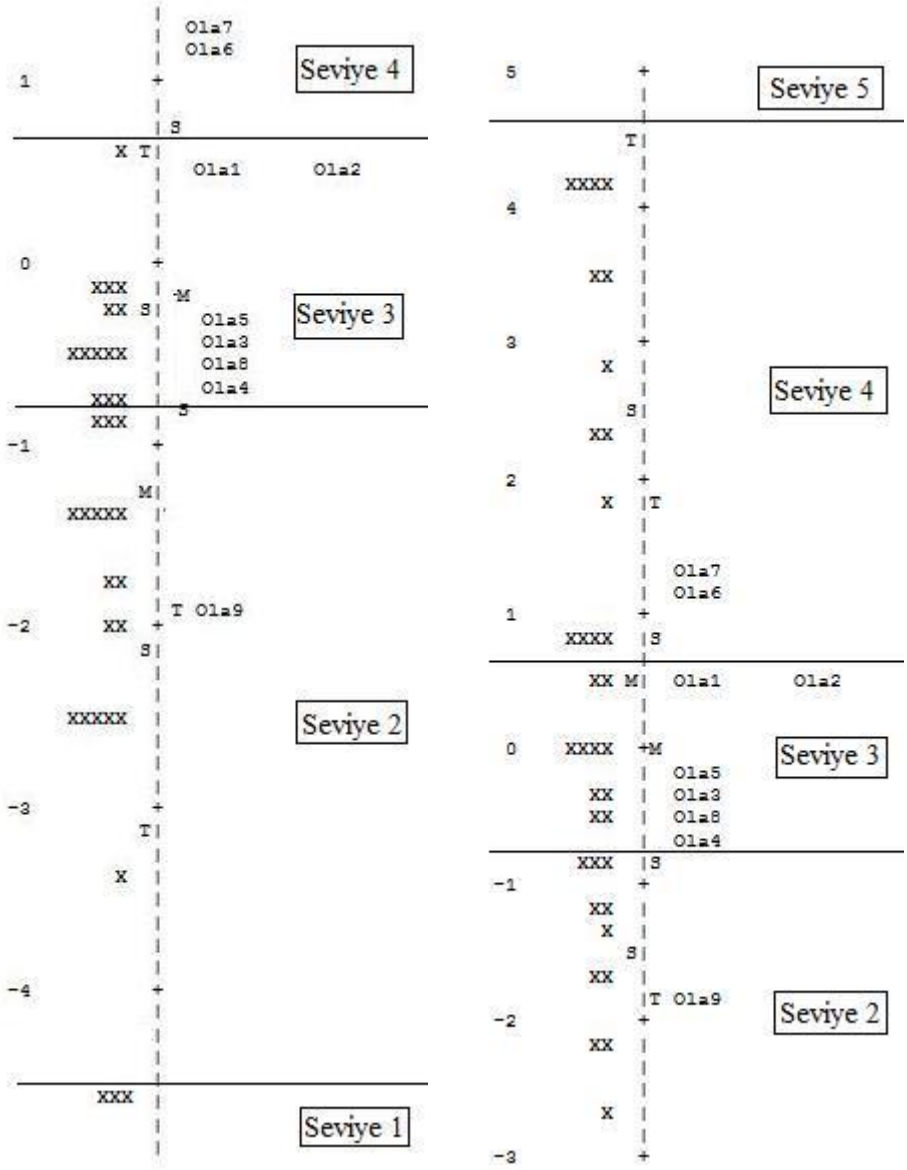
Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	Anlamlılık Düzeyi	Etki Büyüklüğü (eta kare)
Öntest	7,988	1	7,988	3,318	0,073	0,05
Yöntem	13,022	1	13,022	5,409	0,023	0,08
Hata	161,290	67	2,407			
Toplam	181,110	70				

ANCOVA sonuçlarına göre; proje tabanlı öğrenme yaklaşımının kullanıldığı deney grubu ile geleneksel öğretimin uygulandığı kontrol grubundaki öğrencilerin olasılık ön test puanları kontrol altına alındığında, son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur $(F_{(1-67)} = 5{,}409,\ p < 0{,}05)$. Başka bir anlatımla, öğrencilerin olasılık ile ilgili istatistiksel okuryazarlık becerilerindeki gelişim, proje tabanlı öğrenme yaklaşımı ile ilişkilidir. Deney grubu için tasarlanan öğrenme ortamında yürütülen dersler öğrencilerin olasılık ile ilgili istatistiksel okuryazarlık becerilerinin gelişiminde etkili olmuştur.

Hem kişileri hem de test maddelerini tek bir ölçek üzerinde karşılaştırabilmek için kişi madde haritası elde edilmiştir. Bu kişi madde haritaları genel olarak öğrencilerin yetenek ölçümlerinin ön testten son teste nasıl değiştiğini göstermektedir. WINSTEPS 3.72 modelleme programı maddeler için seviye geçiş eşiklerini (-4,58, -0.76, 0.71, 4.64) belirlemektedir. 4 geçiş gözlenmiş ve 5 seviye oluşmuştur. Seviye geçişleri kişi madde haritalarında görülmektedir (Şekil 2, Şekil 4).

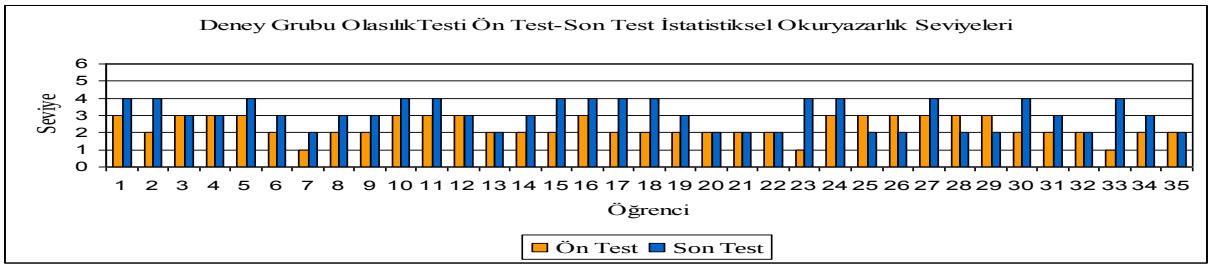
Şekil 2'den de görüldüğü gibi deney grubu öğrencilerinin olasılık ön test performansları ile karşılaştırıldığında son test yeteneklerinin yukarıya doğru değiştiği görülmektedir. Deney grubu öğrencilerinin olasılık ön test yetenekleri -4,7 ile 0,6 arasında, son test yetenekleri -2,6 ile 4,2 arasında değişmektedir. Kişi madde haritalarından, ön testte deney grubu öğrencilerinin 2. seviyede yoğunlaştığı, son testte ise 4. seviyede yoğunlaştığı görülmüştür.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt:3 Sayı:1 Makale No:07 ISSN: 2146-9199



Şekil 2: Deney grubu olasılık ön test- son test kişi madde haritaları

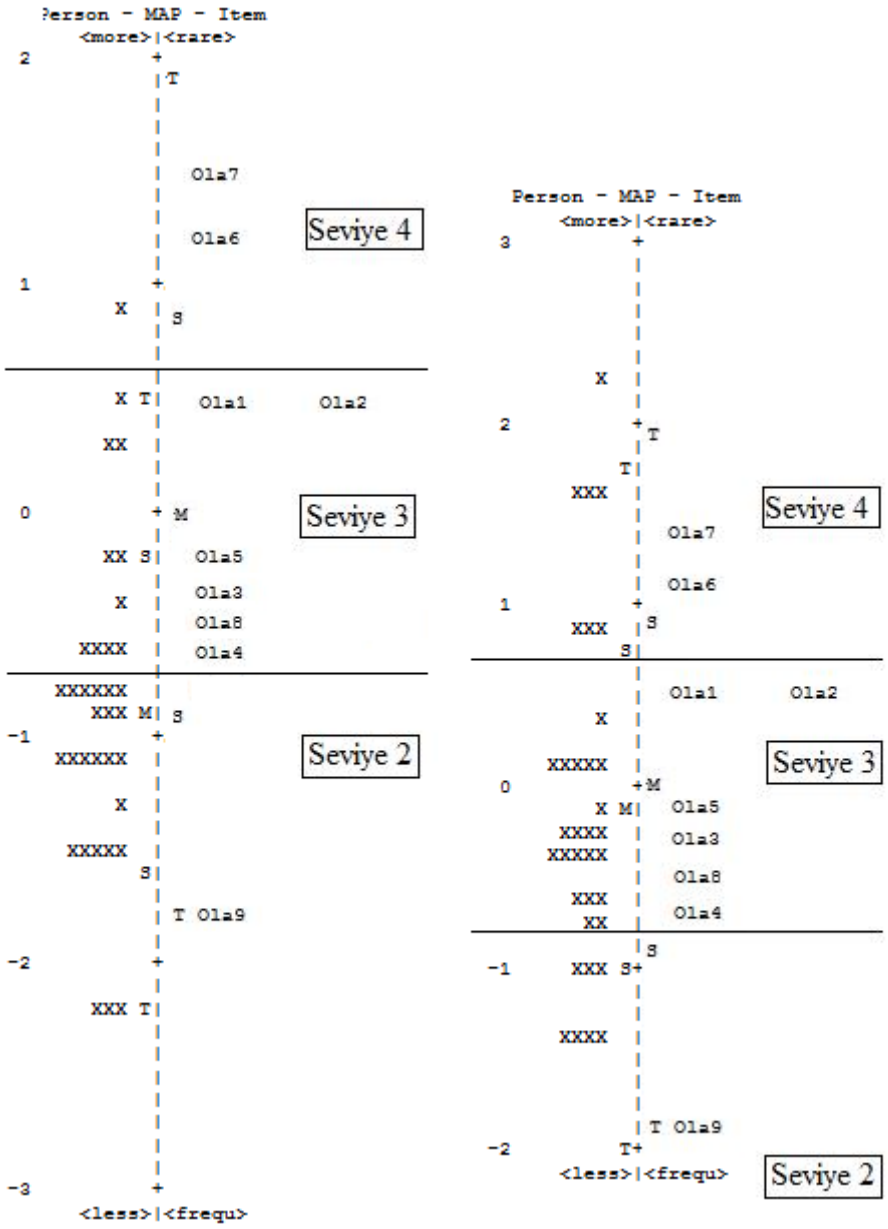
Deney grubunda yer alan öğrencilerin her biri için uygulama öncesi ve sonrası elde edilen seviyeler Şekil 3'te verilmiştir.



Şekil 3: Deney grubu olasılık ön test-son test istatistiksel okuryazarlık seviyeleri

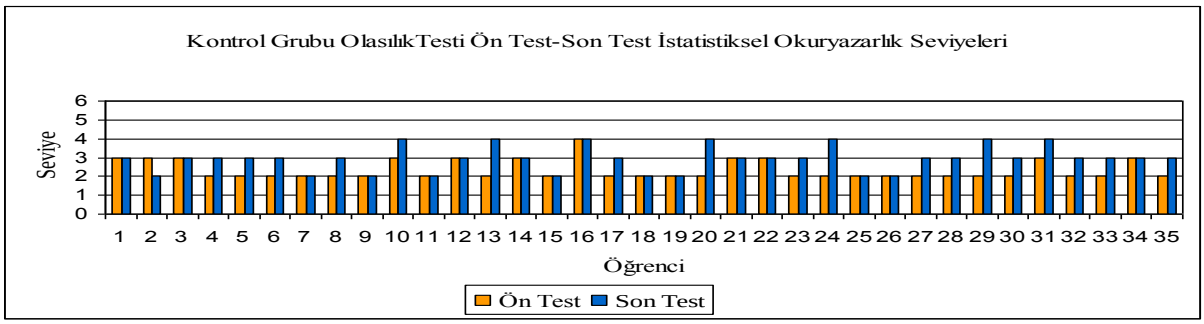
Şekil 3 göre proje tabanlı öğrenme yaklaşımının uygulandığı deney grubu öğrencilerinden 22 öğrencinin istatistiksel okuryazarlık seviyesinde artış, 4 öğrencinin istatistiksel okuryazarlık seviyesinde düşüş gözlenmiştir. 9 öğrencinin seviyesinin ise değişmediği görülmüştür.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt:3 Sayı:1 Makale No:07 ISSN: 2146-9199



Şekil 4: Kontrol grubu olasılık ön test- son test kişi madde haritaları

Kontrol grubu öğrencilerinin ön test performansları ile karşılaştırıldığında son test yeteneklerinin yukarıya doğru değiştiği görülmektedir. Şekil 4'ten de görüldüğü gibi kontrol grubu öğrencilerinin ön test yetenekleri -2,2 ile 0,9 arasında, son test yetenekleri -1,4 ile 2,3 arasında değişmektedir. Kişi madde haritalarından, ön testte kontrol grubu öğrencilerinin 2. seviyede yoğunlaştığı, son testte ise 3. seviyede yoğunlaştığı görülmüştür. Kontrol grubunda yer alan öğrencilerin her biri için uygulama öncesi ve sonrası elde edilen seviyeler Şekil 5'te verilmiştir.

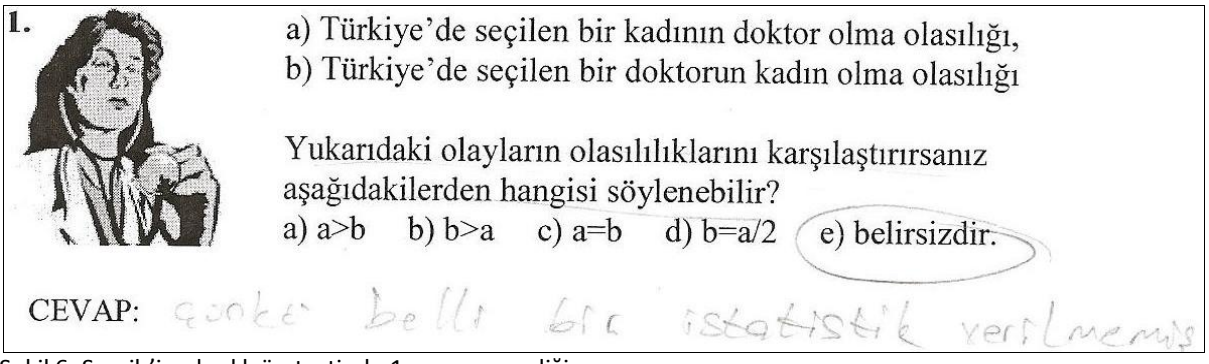


Şekil 5: Kontrol grubu olasılık ön test-son test istatistiksel okuryazarlık seviyeleri

Şekil 5'e göre geleneksel öğretimin uygulandığı kontrol grubu öğrencilerinden 18 öğrencinin istatistiksel okuryazarlık seviyesinde artış gözlenmiş, 1 öğrencinin istatistiksel okuryazarlık seviyesinde düşüş, 16 öğrencinin istatistiksel okuryazarlık seviyesinin değişmediği görülmüştür. Her iki grupta istatistiksel okuryazarlık seviyesi düşen öğrenciler incelendiğinde, bu öğrencilere ait ölçüm değerlerinin seviye eşik değerlerine çok yakın olduğu veya birkaçının son testte soruları cevaplamada ön test kadar istekli olmadığı görülmüştür.

Olasılık testinde deney ve kontrol gruplarının ön test son test seviyelerindeki değişim karşılaştırıldığında deney grubu öğrencilerinin istatistiksel okuryazarlık seviyesinde daha çok değişim olduğu görülmüştür. Deney grubundaki öğrencilerinin son testte kişi ham puanları ve buna bağlı olarak kişi lineer puanlarında artışlar gözlenmiştir. Kişi puanlarındaki artışa sebep olan düşünme değişiklikleri öğrencilerin ön test-son test cevaplarında ve ön test sonrası, son test sonrası yapılan klinik mülakatlarda da tespit edilmiştir. Araştırma başında ve sonunda 6 öğrenci ile klinik mülakatlar yapılmıştır. Bu mülakatlarda istatistiksel okuryazarlık testinin olasılık kavramı ile soruları öğrencilere sorulup nitel veriler toplanmıştır. Böylece öğrencilerin olasılık kavramı ile ilgili istatistiksel düşünmeleri hakkında daha detaylı bilgiler edinilmesi amaçlanmıştır.

Koşullu olasılık içeren sözel formatta açık uçlu bir soru olan ilk soruya Semih'in ön testte vermiş olduğu cevap Şekil 6'da görülmektedir.



Şekil 6: Semih'in olasılık ön testinde 1. soruya verdiği cevap

Semih Şekil 6'da verilen soruya belirsizdir cevabı vermiştir. Cevabına gerekçe olarak da soruda kadın sayısı, kadın doktor sayısı, erkek doktor sayısı, Türkiye nüfusu gibi hiçbir istatistiksel bilgi olmamasını göstermiştir. Semih'in ön test sonrası mülakat kesiti aşağıda verilmiştir.

S: Burada belli bir veri olmadığı için ben belirsizdir. Belli sayılar verilmiş olsaydı olasılıkları bulur hangisinin daha yüksek olduğunu bulabilirdim.
A: Belirli sayılar verilmeden de sorudaki olayların gerçekleşme olasılıkları hakkında yorum yapamaz mıyız?
S: Yapamayız. Nasıl bulacağız ki soruda hiç sayı yok. Burada sayıların verilmesi lazımdır.

Mülakat kesitinden de görüldüğü gibi Semih sorudaki olayların olma olasılıklarını karşılaştırma girişiminde bulunmamıştır. Semih olasılık hesabı için mutlaka sayısal bilgiler verilmesi gerektiğini aksi takdirde bu olayların

olasılıklarının karşılaştırılamayacağını belirtmiştir. Semih'e benzer olarak Can'ın mülakat kesiti aşağıda verilmiştir.

C: Bence bu soruda verilerin verilmesi gerekir. Çünkü doktorların kaçta kaçının erkek kaçta kaçının kadın olduğunu bilmiyoruz. O yüzden belirsizdir.
A: İlle de sayısal veri olması gerekir öyle mi?
C: Evet verilmesi lazım böyle bilemeyiz.

Can da Semih gibi olayların olma olasılıklarının karşılaştırılamayacağını düşünmüştür. Can ve Semih'ten farklı olarak Zeynep'in mülakat kesiti aşağıda verilmiştir.

Z: İkisi de eşittir.
A: Neden?
Z: Hem kadın hem doktor olacak, hem doktor hem kadın olacak. O yüzden eşit.

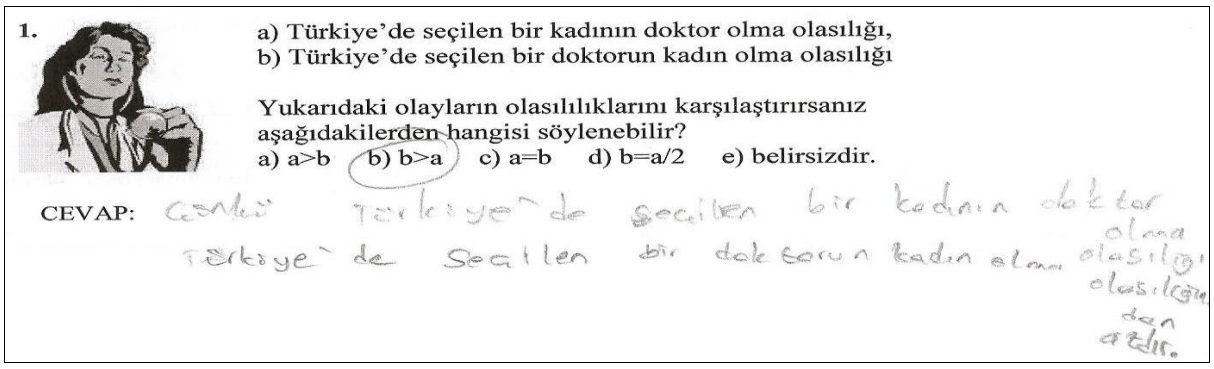
Zeynep seçeneklerde verilenlere bakarak ilginç bir karşılaştırma yapmıştır. Zeynep a seçeneğinde hem kadın hem de doktor olacak, b seçeneğinde de hem doktor hem kadın olacak bu durumlar birbirine eşittir cevabını vermiştir. Zeynep tutarlı olmayan kişiye özgü bir cevap vermiştir. Örnek uzayları dikkate almadan değerlendirme yapmıştır. Zeynep'ten farklı olarak Tarık'ın vermiş cevap aşağıda verilmiştir.

T: Bana göre bu iki olasılık eşittir. Bir daha düşüneyim… Pardon aynı değildir?
A: Nasıl düşündün? Açıklar mısın?
T: A seçeneğinde sadece kadın var. B seçeneğinde doktorlar erkek ve kadın olacak. Bu yüzden a seçeneğinde kadın seçtiğimizde daha fazla kadın olur. A seçeneğinin olasılığı, B seçeneğinin iki katı. Yani d seçeneği doğrudur.

Tarık önce iki olayın olasılıklarının eşit olduğunu düşünmüştür. Daha sonra biraz daha düşünüp fikrini değiştirmiştir. Tarık ikinci kez cevap verirken a seçeneğinde sadece kadınlar var, b seçeneğinde ise hem kadın hem de erkekler var şeklinde tutarlı bir ifade kullanmıştır. Fakat karşılaştırmayı sadece örnek uzaylara göre yapması onu hatalı bir sonuca götürmüştür. Tarık'tan farklı olarak Feray'ın mülakat kesiti aşağıda verilmiştir.

F: Türkiye'de birçok insan var seçilen bir kadının doktor olma olasılığı azdır bence. Diğerinde de birçok doktor vardır hangisinin kadın olacağı belli olmaz. Aslında kadın erkek eşit olabilir ama bunu araştırma yaparak bulsak daha iyi olur.
A: Tahmin yapamaz mıyız?
F: Eşittir… Yok yok eşit olmaz.
A: Olayların olasılıklarını karşılaştırınca ne söyleyebilirsin?
F: Türkiye'de bir kadının doktor olma olasılığı daha yüksektir.

Mülakat kesitlerinde de görüldüğü gibi öğrencilerde bir olayın olma olasılığı kavramının tam olarak anlaşılmadığı görülmektedir. Öğrencilere basit tek durum içeren bir olasılık sorulduğunda, soruda geçen küçük sayıyı büyük sayıya bölmeleri veya büyük sayıyı küçük sayıya bölerek hatalı bir sonuç bulmaları sıklıkla karşılaşılan durumlardandır. Bu durum öğrencilerin olasılık hesaplarını ezbere yaptıklarının bir göstergesidir. Proje tabanlı öğrenme sonrasında Semih'in aynı soruya vermiş olduğu cevap Şekil 7'de görülmektedir.


1. a) Türkiye'de seçilen bir kadının doktor olma olasılığı,
b) Türkiye'de seçilen bir doktorun kadın olma olasılığı

Yukarıdaki olayların olasılılıklarını karşılaştırırsanız aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?
a) a>b b) b>a c) a=b d) b=a/2 e) belirsizdir.

CEVAP: Çünkü Türkiye'de seçilen bir kadının doktor olma olasılığı Türkiye'de seçilen bir doktorun kadın olma olasılığından eşittir.

Şekil 7: Semih'in olasılık son testinde 1. soruya verdiği cevap

Şekil 7'den de görüldüğü gibi Semih olasılık hesaplamalarını örnek uzayları da dikkate alarak değerlendirmiş ve olayların olma olasılıklarını doğru olarak karşılaştırabilmiştir. Semih'in bu karşılaştırmayı nasıl yaptığı proje tabanlı öğrenme sonrası yapılan klinik mülakatta daha ayrıntılı ortaya çıkmıştır. Semih'in mülakat kesiti aşağıda verilmiştir.

S: Türkiye'nin yarısına kadın yarısına erkek dersek, Türkiye'de seçilen bir kadının doktor olma olasılığı, Türkiye'de seçilen bir doktorun kadın olma olasılığından azdır bence.
A: Hangisinin olasılığı daha yüksek?
S: B şıkkının.
A: Nasıl düşündüğünü bir daha açıklar mısın?
S: Türkiye'nin yarısı erkek yarısı kadın dersek, kadınlardan seçtiğimiz bir kişinin doktor olma olasılığı düşüktür.
A: B şıkkındaki durum nasıl?
S: Doktorların yarısı erkek yarısı kadın olsa, bir doktorun kadın olma olasılığı %50 olur.

Semih olayların olasılıklarını tutarlı tahminler yaparak değerlendirmiştir. Türkiye nüfusunun yarısını erkek yarısını kadın olarak düşünmesi, kadınlardan seçilen bir kişinin doktor olma olasılığının çok düşük olduğunu belirtmesi, doktorları erkek ve kadın olarak düşünüp bir doktorun kadın olma olasılığını kaba bir hesapla %50 düşünmesi Semih'in yapmış olduğu tutarlı olasılık hesaplarıdır. Semih'e benzer olarak Tarık'ın mülakat kesiti aşağıda verilmiştir.

T: Bana göre b şıkkı doğrudur.
A: Nasıl karar verdin?
A: Örnek verirsek 50 kadın 50 erkek var. Türkiye'de seçilen o 50 kadından 25'i doktor olsun, 25'i doktor olmasın. Türkiye'de seçilen bir kadının doktor olma olasılığı ¼'tür. 50 kadından doktor seçersek ½ olur. ½ , ¼ 'ten daha büyüktür.

Tarık sorudaki olayların olma olasılığını daha iyi belirleyebilmek ve olasılık hesaplamalarını kolaylaştırmak için soruya uygun bir model oluşturmuştur. Tarık oluşturduğu modelde Türkiye'yi 50 kadın 50 erkek olmak üzere 100 kişi olarak düşünmüştür. 50 kadının da yarısının doktor olduğunu varsaymıştır. Bu oran oldukça fazla olsa da yine de karşılaştırma açısından uygun olduğu söylenebilir. Böylece Türkiye'de seçilen bir kadının doktor olma olasılığını ¼ , kadınlardan seçilen bir kişinin doktor olma olasılığını da ½ olarak elde etmiştir. Tarık bu iki oranı karşılaştırarak olayların olma olasılıkları arasındaki ilişkiyi doğru bir şekilde belirlemiştir. Semih ve Tarık'a benzer olarak Can'ın mülakat kesiti aşağıda verilmiştir.

C: Türkiye'deki doktorların yarısı kadın yarısı erkek dersek b seçeneğindeki olasılık ½ olur. Ama Türkiye'de seçilen bir kadının doktor olma olasılığı ½'den daha düşüktür. Çünkü Türkiye'de kadınlar için sadece doktorluk mesleği yoktur. Birçok meslek var dağılmıştır. B seçeneğindeki olasılık daha büyüktür.

Can Türkiye'deki doktorları erkek ve kadın olarak sınıflandırıp seçilen bir doktorun kadın olma olasılığının ½ olduğunu bununla birlikte seçilen bir kadının doktor olma olasılığının ½'den daha düşük olduğunu belirtmiştir. Buna gerekçe olarak da "Birçok meslek var, kadınlar için sadece doktorluk mesleği yoktur" ifadesini kullanmıştır. Can'ın cevabına benzer olarak Feray'ın mülakat kesiti aşağıda verilmiştir.

F: B şıkkı
A: Nasıl karar verdin?
F: Kadınların çoğu ev kadını ve başka birçok meslek olduğu için a şıkkında seçilen bir kadının doktor olma olasılığı düşüktür. B'de diğerine göre olasılılık daha büyük. Çünkü doktorlukta iki tane cinsiyet var. Kadın ve erkek olabilir. %50'ye yakın.

Feray birinci olayla ilgili olasılık hesabı yapmadan olasılığın b seçeneğindekine göre düşük olduğunu gerekçesiyle birlikte açıklamıştır. Benzer olarak Hasan'ın mülakat kesiti aşağıda verilmiştir.

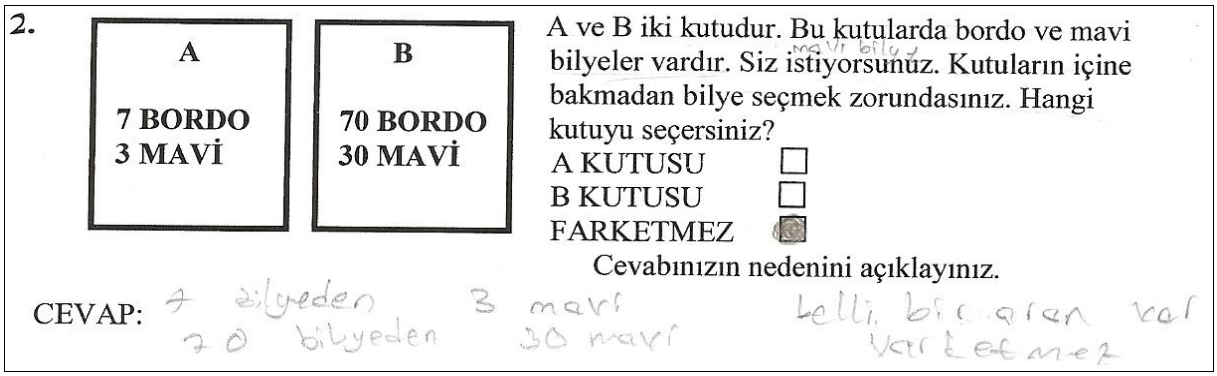
H: B olabilir.
A: B şıkkındaki ifadenin anlamı nedir?
H: Türkiye'de seçilen bir doktorun kadın olma olasılığının, Türkiye'de seçilen bir kadının doktor olma olasılığından daha büyük olduğunu söylüyor.
A: Peki olasılığın b şıkkında daha fazla olduğunu düşünüyorsun. Nedenini açıklayabilir misin?
H: Hayır.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt:3 Sayı:1 Makale No:07 ISSN: 2146-9199

Hasan da diğer öğrenciler gibi düşünmekle birlikte gerekçesini ifade edememiştir. Zeynep in mülakat kesiti aşağıda verilmiştir.
Z: A şıkkı ile B şıkkından biri, diğerlerini eledim. Şaşırtıcı bir soru. Bence Türkiye'de seçilen bir kadının doktor olma olasılığı daha yüksektir.

Zeynep a ve b seçenekleri arasında gidip gelmiştir. Son olarak verdiği cevap doğru olmakla birlikte Hasan gibi gerekçesini açıklamamıştır.

Proje tabanlı öğrenme öncesinde soruda sayısal bilgi olmamasını gerekçe göstererek olasılıkların belirsiz olduğunu belirten öğrenciler, proje tabanlı öğrenme sonrasında olasılıkları olay, örnek uzay ilişkilerini dikkate alarak değerlendirmelere yapmışlardır. Mülakat kesitlerinde de görüldüğü gibi öğrenciler proje tabanlı öğrenme sonrasında koşullu olasılık içeren soruda daha tutarlı ve açıklayıcı cevaplar vermişlerdir. Proje tabanlı öğrenme sürecinde öğrenciler topladıkları verileri organize ederek tahmin ve çıkarımlarda bulunmuşlardır. Bu tahmin ve çıkarımların öğrencilerin olasılıklı düşünme becerilerini geliştirdiği söylenebilir.
İki tek olay içeren olasılığın hesaplanması ve karşılaştırılmasında oransal muhakemenin de göz önüne alınmasını amaçlayan çoktan seçmeli ve açık uçlu 2. Soruya Tarık'ın ön testte vermiş olduğu cevap Şekil 8'de verilmiştir.



Şekil 8: Tarık'ın olasılık ön testinde 3. soruya verdiği cevap

Şekil 8'den de görüldüğü gibi Tarık bilyeler arasında belli bir oran olduğunu sezinlemiş fakat bunu yanlış ifade etmiştir. A kutusunda 10 bilyeden 3'ü mavi, B kutusunda 100 bilyeden 30'u mavidir yerine A kutusunda 7 bilyeden 3'ü mavi, B kutusunda 70 bilyeden 30'u mavi olduğunu belirtmiştir. Tarık'ın sadece oransal karşılaştırma yaptığı olasılık hesaplamaları yapmadığı görülmektedir. Tarık'ın ön test sonrası yapılan mülakatta vermiş olduğu cevap ilginçtir.
T: Fark etmez. Çünkü A kutusundan mavi çıkma olasılığı 3/10'dur. B kutusunda da 30/100'dür. 3/10 ile 30/100 birbirine eşittir.

Tarık ön test sonrası yapılan mülakatta A ve B kutusundan mavi bilye çekme olasılıklarını hesaplamış ve bunları karşılaştırmıştır. Tarık'a benzer olarak Semih ve Can'ın aynı soruya ön test sonrası mülakatta vermiş oldukları cevaplar aşağıda verilmiştir.
S: Eşittir.
A: Nasıl?
S: A kutusunda mavi seçme olasılığı 3/10. B kutusunda mavi seçme olasılığı 30/100 bunlar zaten birbirine eşit.
C: Fark etmez.
A: Neden?
C: Çünkü olasılıkları aynı. Burada da 3/10 diğerinde de 3/10.

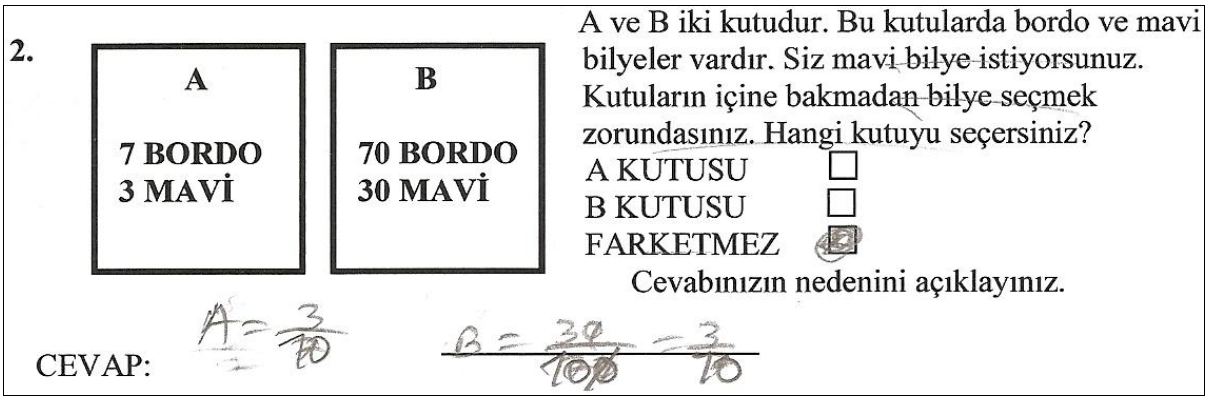
Tarık, Semih ve Can kutulardan mavi bilye çekme olasılıklarını hesaplamış, karşılaştırmış ve eşit oldukları sonucuna varmışlardır. Bu öğrencilerden farklı olarak Feray ve Hasan'ın ön test sonrası vermiş oldukları cevaplar aşağıdaki gibidir.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt:3 Sayı:1 Makale No:07 ISSN: 2146-9199

F: Bence bu soruda bilyelerin sayısı önemli değildir. Çekilen bilyenin rengi önemlidir. A kutusundan bir bilye çeksek mavi çıkabilir. B kutusundan da bir bilye çeksek o da mavi çıkabilir. Bence bunlar eşittir.
A: Bilyelerin kaç tane olduğu neden önemli değil?
F: Orantılı çünkü
A: Nasıl bir orantı var?
F: 7/3 ve 70/30.

Feray olasılık hesabı yapmadan kutulardaki bilye sayılarının oranlarını bulmuş ve iki oranın eşit olduğunu fark etmiştir. Feray'dan farklı olarak Zeynep ve Hasan'ın ön test sonrası mülakat kesitleri aşağıda verilmiştir.
Z: İkisinde de aynı.
A: Neden?
Z: 3'e karşı 30, 7'ye karşı 70. Üçü onla çarparız otuz, Onu onla çarparız yüz. Eşit.
H: Fark etmez çünkü 3/7'yi genişletirsek, 30/70 olur. Oran aynıdır.

Zeynep ve Hasan bilye sayıları arasında genişletme yaparak oranların eşit olduğunu fark etmişlerdir. Mülakat kesitlerinden de görüldüğü gibi mülakat yapılan öğrencilerin yarısı olasılık hesabı yapma girişiminde bulunmamıştır. Proje tabanlı öğrenme sonrası aynı soruya Tarık'ın son testte vermiş olduğu cevap Şekil 9'da görülmektedir.



Şekil 9: Tarık'ın olasılık son testinde 2. soruya verdiği cevap

Ön testte sadece bilye sayılarının orantılı olduğunu fark eden fakat bunu doğru bir şekilde ifade edemeyen Tarık, Şekil 9'da görüldüğü gibi proje tabanlı öğrenme sonrasında her iki kutudaki olayların olma olasılıklarını hesaplamıştır. İkinci kutudaki olayın olma olasılığını sadeleştirerek diğerine eşit olduğunu göstermiştir. Tarık'ın proje tabanlı öğrenme sonrası vermiş olduğu cevap ise aşağıda verilmiştir.
T: A ve B kutularındaki olasılık aynıdır. Çünkü ikisinde de oranlar eşit. Fark etmez.
A: Nedir o oranlar?
T: 7/10 bordo, 3/10 mavi ve 70/100 bordo, 30/100 mavi gene aynı değer. 10 katı.

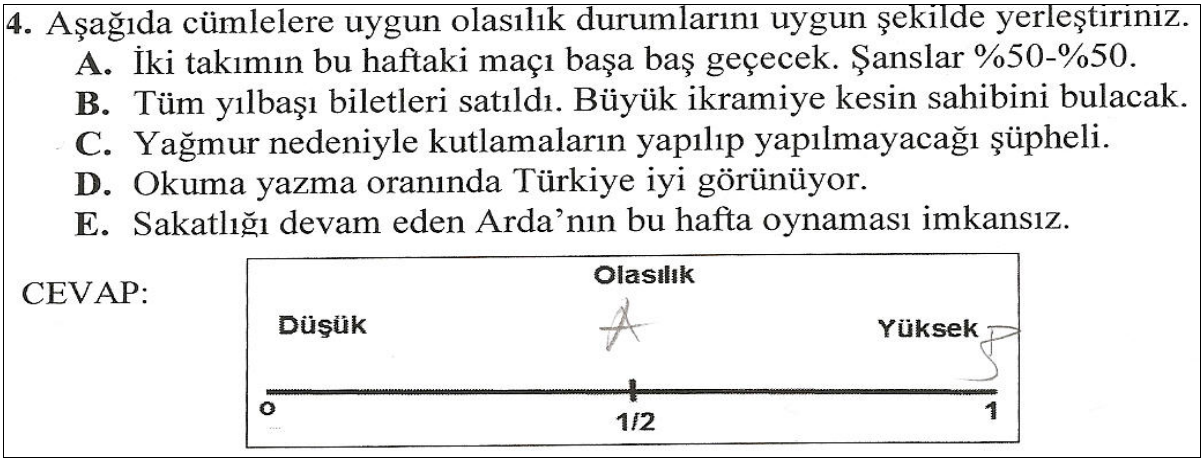
Tarık'a benzer olarak Semih, Can, Feray'ın mülakat kesitleri aşağıda verilmiştir.
S: Mavi bilye çıkma olasılığı birinde 3/10 diğerinde 30/100 değişmez eşittir.
C: Hiç fark etmez. Olasılıkları aynı 3/10 ve 3/10.
F: Fark etmez.
A: Nasıl karar verdin?
F: Bir tane mi bilye çekeceğiz?
A: Evet.
F: Birinciden mavi çekme olasılığı 3/10, ikinciden mavi çekme olasılığı 30/100 aynı şey.

Mülakat kesitlerinden de görüldüğü gibi Semih, Can ve Feray proje tabanlı öğrenme sonrasında bu soruda olasılık hesaplamalarını tereddüt etmeden hesaplamış ve soruyu doğru cevaplamışlardır. Bu öğrencilerden farklı olarak Hasan ve Zeynep'in mülakat kesitleri aşağıda verilmiştir.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt:3 Sayı:1 Makale No:07 ISSN: 2146-9199

H: Fark etmez. Çünkü oranlar aynı. 7'ye 70 bordo, 3'e 30 mavi.
Z: Fark etmez. Çünkü aralarında bir orantı var. Burada 7 bordo ise diğerinde 10 katı, burada 3 mavi ise diğerinde 10 katı.

Proje tabanlı öğrenme sonrasında mülakat yapılan öğrencilerin çoğunluğunun olasılık hesaplamaları ile karşılaştırma yaptığı, Hasan ve Zeynep'in ise ön teste olduğu gibi bilye sayılarını oranlayarak karşılaştırma yaptığı görülmüştür. Daha önce olasılık hesaplamalarının nasıl yapılacağını bilmeyen öğrenciler karşılaştırma için daha çok bilye sayılarına odaklanmıştır. Fakat proje tabanlı öğrenme sonrasında öğrencilerin olasılık hesabı yapmada daha cesur oldukları gözlenmiştir.
Gazete başlıklarında şans ibarelerinden oluşan cümlelerinin olasılığını belirlemek için sorulan ve açık uçlu 4. Soruya Feray'ın ön testte vermiş olduğu cevap Şekil 10'da verilmiştir.



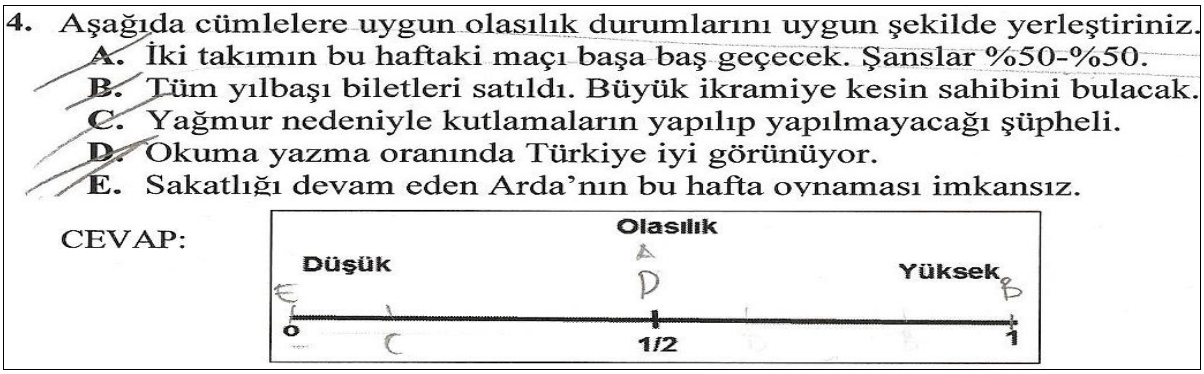
Şekil 10: Feray'ın olasılık ön testinde 4. soruya verdiği cevap

Şekil 10'dan görüldüğü gibi Feray soruda verilen beş olayın olma olasılıklarından sadece iki tanesini uygun olarak yerleştirebilmiştir. Bu durum Feray'ın bazı olasılık ibarelerinin ne anlama geldiğini bilmediğini göstermektedir. Dolayısıyla Feray sadece iyi bildiği olasılık ibareleri içeren cümleleri şekil üzerine yerleştirmiştir. Feray'ın ön test sonrası mülakat kesiti aşağıda verilmiştir.
F: A'da şanslar %50-%50 olduğundan tam ortada ½'de olur. B'de tüm biletler satıldığından büyük ikramiye kesin sahibini bulur, 1'e yerleştiririz. D'de okuma yazma oranı iyi görünüyor, onu da 1'e yerleştiririz. Diğerlerini bilmiyorum.

Feray A ve B olaylarının olasılığı için uygun yerleştirmeler yapmıştır. Fakat C olayını da kesin olay gibi düşünerek hata yapmıştır. Diğer seçeneklerde bulunan olayların olasılığı hakkında yorum yapamamıştır. Feray'a benzer olarak Zeynep de üç hata ile eşleştirme yapabilmiştir. Zeymep ve Feray'dan farklı olarak Semih, D olayının olma olasılığını ½ ile eşleştirmiş, Can C olayının olasılığını 0 ile eşleştirmiştir. Bu öğrenciler birer hata yapmışlardır. Bu öğrencilerden farklı olarak Hasan ve Tarık sorudaki tüm olayların olma olasılıklarını doğru bir şekilde değerlendirebilmiştir.

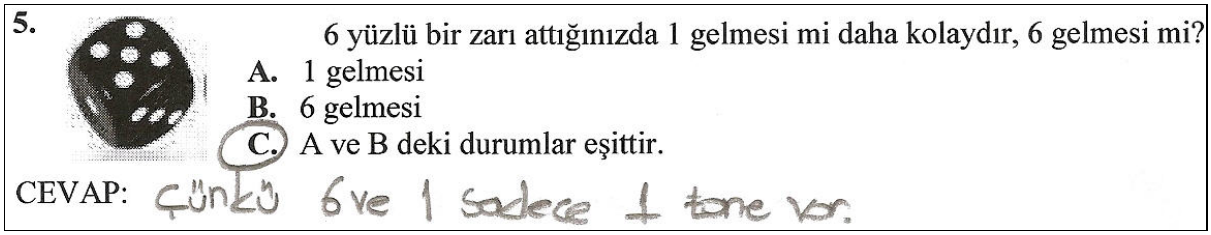
Mülakat kesitlerinde de görüldüğü gibi öğrenciler medyada sık sık karşılaşılan şans ibarelerini tam olarak anlayamadıkları, bazı şans ibarelerini yanlış yorumladıkları görülmektedir. Son testte Feray'ın olasılık testi 4. soruya vermiş olduğu cevap Şekil 11'de görülmektedir.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt:3 Sayı:1 Makale No:07 ISSN: 2146-9199



Şekil 11: Feray'ın olasılık son testinde 4. soruya verdiği cevap

Proje tabanlı öğrenme sonrasında Feray seçeneklerdeki tüm olayların olasılıklarını doğru bir şekilde değerlendirmiş ve uygun eşleştirmeler yapmıştır. Son test sonrası yapılan mülakatta da Feray'ın tüm olaylar için doğru açıklamalar yapmıştır. Feray'a benzer olarak mülakat yapılan diğer öğrencilerin de soruda geçen tüm olayları şekil üzerine doğru yerleştirebildiği gözlenmiştir. Proje tabanlı öğrenme sonrasında öğrencilerin olasılık içeren cümleleri daha kolay yorumladıkları, hatta imkânsız olay, kesin olay, olma olasılığı yüksek, olma olasılığı düşük gibi ifadeleri ve daha sıklıkla kullandıkları gözlenmiştir.
Bir zar atma deneyinde tek olay içeren çoktan seçmeli ve açık uçlu bir soruya Tarık'ın ön testte vermiş olduğu cevap Şekil 12'de verilmiştir.



Şekil 12: Tarık'ın olasılık ön testinde 5. soruya verdiği cevap

Tarık Şekil 12'de görülen soruya A ve B seçeneklerindeki olayların olasılıklarının eşit olduğu belirtilen C seçeneğini işaretleyerek cevap vermiştir. Gerekçe olarak da 6 ve 1'den zar yüzeyinde birer tane olmasını göstermiştir. Tarık verdiği cevapta olasılık hesaplama girişiminde bulunmamıştır. Ön test sonrası yapılan mülakatta da aşağıdaki cevabı vermiştir.
T: İkisi de aynıdır.

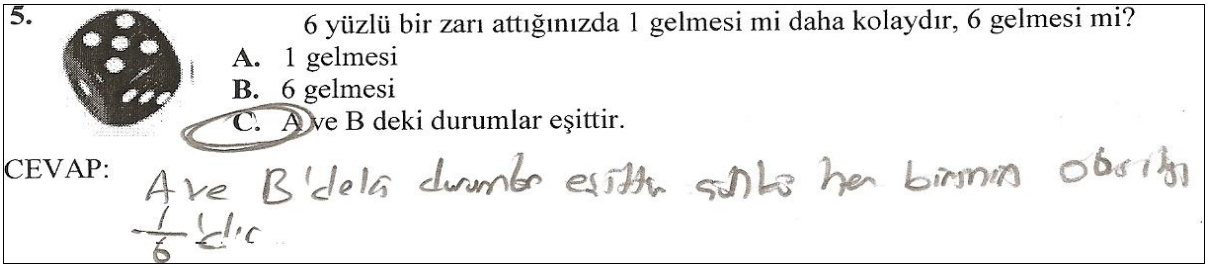
Tarık'ın mülakatta vermiş olduğu cevap da sözel bir açıklamadan öteye gitmemiştir. Tarık'a benzer olarak Can, Feray ve Hasan'ın ön test sonrası mülakat kesitleri aşağıda verilmiştir.
C: Durumlar eşit çünkü bir zarın altı yüzü var. 1 sayısından da bir tane, 6 sayısından da bir tane.
F: Eşittir. Altı yüzlü bir zarı attığımızda 1 gelmesi ile 6 gelmesi arasında fark yok. Atsak 6'da gelebilir 1'de gelebilir.
H: Eşittir. Çünkü zarda bir tane 1, bir tane 6 vardır.

Mülakat kesitlerinde de görüldüğü gibi Can, Feray ve Hasan soruda geçen olayların olma olasılıklarını hesaplama daha sonra bu olasılıkları karşılaştırma girişiminde bulunmamıştır. Öğrenciler olasılıkların eşit olacağını sezinlemişler fakat bunu ifade etmede istatistiksel dili kullanamamışlardır. Bu öğrencilerden farklı olarak Zeynep'in mülakat kesiti ilginçtir.
Z: Eşittir. Zarda altı yüz var. Bir gelme olasılığı 1/6, 6 gelme olasılığı 6/6
A: Bu değerler eşit midir?
Z: 6/6 sadeleşince 1 olur. 1, 1/6 eşittir.
A: 1 ile 1/6 eşit midir?
Z: Değildir.

A: Tekrar soruyorum zarda 1 gelme olasılığı ile 6 gelme olasılığını karşılaştırır mısın?
Z: 1 gelme olasılığı daha yüksek.

Zeynep diğer öğrencilerden farklı olarak sorudaki olayların olma olasılıklarını hesaplamak ve daha sonra da karşılaştırmak istemiştir. Fakat olayların olma olasılıklarını yanlış hesaplamıştır. Daha da ilginç olanı elde etmiş olduğu iki farklı oranın eşit olduğunu belirtmiş olmasıdır. Daha sonra kendisine bu farklı oranların eşit olup olmadığı tekrar sorulduğunda hatalı olduğunu fark etmiş fakat hatasını düzeltip yeni bir çözüm geliştirememiştir. Soruya en son vermiş olduğu cevap ise Zeynep'in sadece soruya bir cevap verme gereksiniminden kaynaklandığı düşünülmüştür. Öğrenciler bazen sorunun doğru cevabını sezinlemektedir fakat kendisini o cevaba götürecek işlemleri yanlış yaptığında veya yapamadığında ilişkisiz bir cevaba yönelebilmektedir. Zeynep'in mülakat kesiti bu durum için örnek teşkil etmektedir. Zeynep ve diğer öğrencilerden farklı olarak Semih'in mülakat kesiti aşağıda verilmiştir.
S: Her ikisinin olasılıkları eşittir. Çünkü 1 gelme olasılığı 1/6, 6 gelme olasılığı da 1/6'dır.

Semih diğer öğrenciler gibi sorudaki olayların olma olasılıklarının eşit olduğunu belirtmiştir. Fakat bu sonuca her iki olayın olma olasılıklarını hesaplayarak ulaşmıştır.
Ön test sonrası öğrencilerle yapılan mülakatlar, tek olaylı iki olasılık verildiğinde ve bunların olasılıklarını hesaplamak ve karşılaştırmak söz konusu olduğunda öğrencilerin olasılık hesaplamalarını kolaylıkla yapamadığını ortaya koymuştur. Bu durum olasılık hesaplamalarının nasıl yapılacağı konusunda öğrencilerin yetersiz olduğunu göstermektedir. Proje tabanlı öğrenme sonrasında Tarık'ın aynı soruya vermiş olduğu cevap Şekil 13'te verilmiştir.


5. 6 yüzlü bir zarı attığınızda 1 gelmesi mi daha kolaydır, 6 gelmesi mi?
A. 1 gelmesi
B. 6 gelmesi
C. A ve B deki durumlar eşittir.
CEVAP: A ve B'deki durumlar eşittir. Çünkü her birinin olasılığı 1/6'dır.

Şekil 13: Tarık'ın olasılık son testinde 5. soruya verdiği cevap

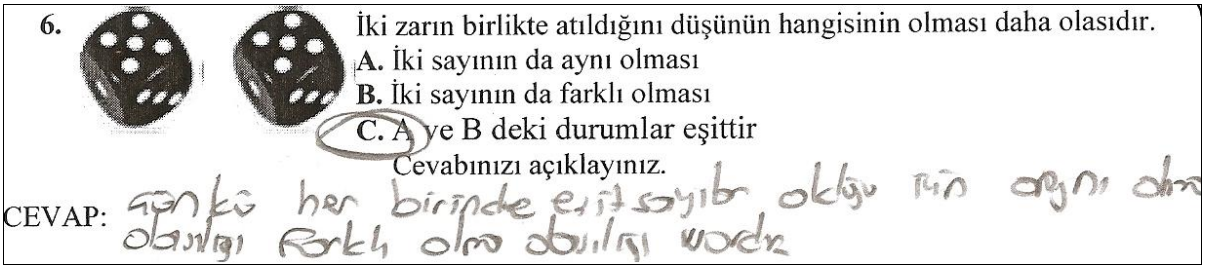
Şekil 13'ten de görüldüğü gibi proje tabanlı öğrenme sonrasında Tarık sorudaki olayların olasılıklarını hesaplamış ve ikisinin eşit olduğunu belirtmiştir. Tarık'ın proje tabanlı öğrenme sonrası mülakat kesiti aşağıda verilmiştir.
T: Bana göre eşittir. A ve B'deki olasılıklar 1/6'dır.
A: Bazı öğrenciler zarda 6 atmanın daha zor olduğunu düşünüyor ne dersin?
T: Onların şansları yoktur. Matematiksel olarak eşittir.

Tarık son testte olduğu gibi olasılık hesaplaması yaparak sonuca gitmiştir. Hatta kendisine bazı öğrenciler de var olan "zarda 6 atmak daha mı zordur?" sorusu sorulmuştur. Tarık kendinden emin bir şekilde şansa bağlı olduğunu ama matematiksel olarak eşit olduğunu belirtmiştir. Tarık'a benzer olarak diğer öğrencilerin mülakat kesitleri aşağıda verilmiştir.
S: Olasılıkları eşittir. Çünkü 1 gelme olasılığı 1/6, 6 gelme olasılığı da 1/6'dır
C: İki durumda eşittir. Zarda 6 yüz vardır. Bir tane 1, bir tane 6 olan yüz vardır.
A: Nedir onların gelme olasılıkları?
C: 1/6 ve 1/6.
F: Eşit.
A: Neden?
F: İkisinin de gelme olasılığı 1/6.
H: Eşittir. Olasılık ikisinde de 1/6'dır.
Z: Eşittir.
A: Bazı öğrenciler zarda 6 atmanın zor olduğunu düşünüyor ne dersin?

Z: Bence de zordur ama burada olasılıklar eşittir o şansa bağlı ama ikisinde de olasılığı 1/6.

Proje tabanlı öğrenme sonrası bu soruda öğrencilerin çözüm için ilk attıkları adım olasılık hesaplamaları olmuştur. Mülakat kesitlerinden de görüldüğü gibi öğrenciler onları sonuca taşıyacak tek olay içeren olasılık hesaplamalarını rahatlıkla yapabilmişlerdir.

İki zar atılmasını içeren çoktan seçmeli ve açık uçlu bir soruya Tarık'ın ön testte vermiş olduğu cevap Şekil 14'te görülmektedir.



Şekil 14: Tarık'ın olasılık ön testinde 6. soruya verdiği cevap

Şekil 14'te görüldüğü gibi Tarık her iki zarın aynı gelme olasılığı ile farklı gelme olasılığı olduğunu ve bunların birbirine eşit olduğunu belirtmiştir. Bu düşüncesini her iki zarın yüzeylerinde aynı sayıların bulunmasını gerekçe göstererek desteklemeye çalışmıştır. Tarık'ın yaklaşımı kişiye özgü bir yaklaşımdır geçerli değildir. Ön test sonrası Tarık ile yapılan mülakat kesiti aşağıda verilmiştir.
T: İki zar attığımızda ikisinde de gelme olasılığı 1/6'dır. Bu nedenle aynı gelme olasılığı ile farklı gelme olasılığı birbirine eşittir.
A: İkisinin de aynı geldiği durumları söyleyebilir misin?
T: 5-5, 3-3 gibi.
A: Bu gibi aynı olan durumlar mı daha çok, yoksa zarların farklı geldiği durumlar mı daha çok? Yoksa bunların sayısı eşit mi?
T: Bana göre eşittir.

Mülakat kesitinden de görüldüğü gibi Tarık iki zar atıldığında zarların aynı ve farklı gelme olasılıklarının eşit olduğunu düşünmüştür. Araştırmacı Tarık'ın nasıl düşündüğünü anlamak için ek sorular sormuştur. Fakat Tarık aynı ve farklı olan durumların sayısını belirlemeye yönelik bir girişimde bulunmamıştır. Tarık'a benzer olarak Semih'in mülakat kesiti aşağıda verilmiştir.
S: Ben eşit diye düşündüm.
A: Nasıl?
S: Birinci zarda 6 gelme olasılığı 1/6, ikinci zarda da 6 gelme olasılığı 1/6.
A: Zarları ayrı ayrı değil birlikte atıyoruz. Aynı geldiği durumlar mı daha çok farklı geldiği durumlar mı? Yoksa eşit mi?
S: Eşit.

Semih zarların aynı gelme ve farklı gelme olasılıklarının eşit olduğunu belirtmiştir. Nasıl bu sonuca vardığı sorulduğunda birinci zarda 6, ikinci zarda 6 gelme olasılıklarının eşit olduğunu belirtmiştir. Semih'in soruyu tam olarak anlamadığı düşünülerek araştırmacı tarafından soruda ne istendiği tekrar kendisine ifade edilmiştir. Semih yine her iki olasılığın eşit olduğunu belirterek başka açıklama yapmamıştır. Tarık ve Semih'e benzer olarak Hasan'ın mülakat kesiti aşağıda verilmiştir.
H: Eşittir.
A: Zarların aynı geldiği durumlar ile farklı geldiği durumlara göre tekrar düşün?
H: Eşit olur.

Tarık da olayları analiz etmeye çalışmamıştır. Tarık'a benzer olarak Zeynep'in cevabı aşağıda verilmiştir.
Z: İki sayınında farklı olma olasılığı daha yüksek

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt:3 Sayı:1 Makale No:07 ISSN: 2146-9199

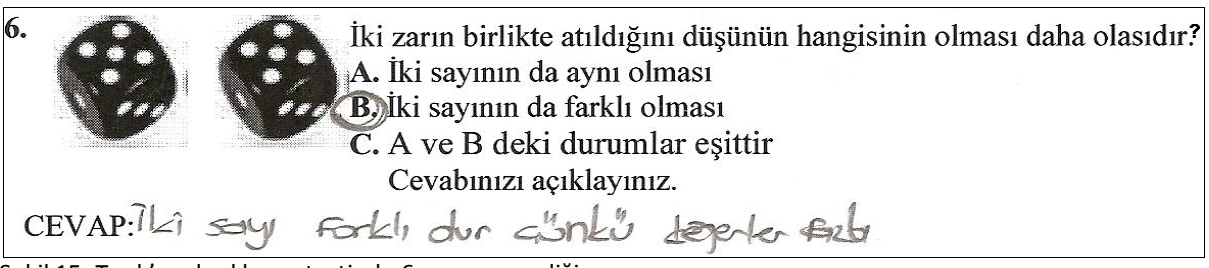
A: Neden?
Z: 6-4,6-5 gelebilir.
A: 5-5,6-6 gelemez mi?
Z: Gelir.
A: Hangisinden daha fazladır. Aynı geldiği durumlar mı farklı geldiği durumlar mı?
Z: Eşittir.

Zeynep'in vermiş olduğu ilk cevap doğru bir yaklaşım olmasına rağmen bu cevaba nasıl ulaştığı araştırılırken, olayların eleman sayılarını belirlemediği ve vermiş olduğu cevabın arkasında durmadığı görülmüştür. Tarık, Semih, Hasan ve Zeynep'ten farklı olarak Feray'ın mülakat kesiti ilginçtir.
F: İki zar atılınca farklı gelme olasılıkları daha yüksek.
A: Nasıl düşündün?
F: Zarların altı yüzleri var. İkisinin de aynı gelmesi imkânsız bence. Örneğin biri 4 diğeri 6 gelebilir.
A: Peki 1-1, 2-2 gelemez mi?
F: Gelir ama bence çok zor.
A: Neden dolayı zorluk var?
F: Çünkü birini attığımızda, diğerinin de aynı olduğu bir yüz var. Geriye 5 yüz kalıyor.
A: Yani zarların farklı gelme olasılığını mı daha yüksek görüyorsun?
F: Evet.
A: Olasılıkları bulabilir misin?
F: Bilmiyorum.

Feray iki zar atılması deneyinde zarlarda farklı yüzlerin gelme olasılığının daha yüksek olduğunu belirtmiştir. Feray zarlarda aynı ve farklı gelme durumlarının sayılarını incelememiş ve olasılık hesaplamaları yapmamıştır. Fakat Feray'ın cevabında zarların farklı gelme durumlarının daha çok olacağına yönelik açık anlamalar görülmüştür. Feray'dan farklı olarak Can'ın mülakat kesiti aşağıda verilmiştir.
C: İki zar atarsak örnek uzay 36 oluyor. Şöyle olabilir 1-1, 2-2, 3-3, 4-4, 5-5, 6-6 yani toplam altı tane seçeneğimiz var. A olayımız altı oluyor. Örnek uzay da 36 olduğu için aynı olma olasılığı 1/6 oluyor. İkisinin farklı olma olasılığını 6/6'dan 1/6'yı çıkardığımızda 5/6 oluyor. Yani a ve b'deki durumlar eşit değildir. İki sayının farklı olma olasılığı daha fazladır.

Can iki zar atma deneyinde tüm durumların sayısını ve aynı gelme durumlarını açıklamıştır. Ayrıca tüm durumlardan aynı gelen durumları çıkararak farklı gelme durumlarının sayısını belirlemiştir. Can'ın yaptığı olasılık hesaplamalarına göre sonuca gittiği görülmektedir.

Proje tabanlı öğrenme öncesinde mülakat yapılan öğrencilerden Can ve Feray dışındakiler soru için geçerli olabilecek bir yaklaşım sergilememiştir. Bir önceki soruda bir zarın atılması deneyinde 1 gelme olayı ile 6 gelme olayının olasılıklarının aynı olması öğrencileri etkilemiş olabilir. Öğrenciler iki zar atılınca da aynı gelme olasılıkları ile farklı gelme olasılıklarının eşit olacağını düşünmüşlerdir. Bu durum birden fazla olay içeren olasılık hesaplamalarında bazı öğrencilerin ezbere cevaplar verdiğini göstermektedir. Proje tabanlı öğrenme sonrasında Tarık'ın aynı soruya vermiş olduğu cevap Şekil 15'te görülmektedir.


6. İki zarın birlikte atıldığını düşünün hangisinin olması daha olasıdır?
A. İki sayının da aynı olması
B. İki sayının da farklı olması
C. A ve B deki durumlar eşittir
Cevabınızı açıklayınız.
CEVAP: İki say farklı dur çünkü zarlar farklı

Şekil 15: Tarık'ın olasılık son testinde 6. soruya verdiği cevap

Şekil 15'de de görüldüğü gibi Tarık iki zar atılma deneyinde iki sayının farklı olma olasılığının daha yüksek olduğunu belirtmiştir. Proje tabanlı öğrenme sonrasında Tarık'ın mülakat kesiti aşağıda olduğu gibidir.

T: İkisinin farklı olma olasılığı daha fazladır.
A: Nasıl?
T: Mesela aynı olan durumlar 1-1, 2-2, 3-3, 4-4, 5-5, 6-6 altı tane durum var. Birbirinden farklı olduğu durumlar ise 1-2, 1-3, 1-4, 1-5, 1-6, 2-1, 2-3, 2-4… bunların sayısı daha fazla.

Tarık proje tabanlı öğrenme sonrasında zarların aynı gelme durumlarını tek tek belirterek altı durum olduğunu açıklamıştır. Zarlar için tüm durumların sayısını ve farklı gelen durumların sayısını belirtmese de zarların farklı gelmesi durumlarının bir kısmını yazarak zarların aynı geldiği durumlardan fazla olacağını görmüştür. Dolayısıyla bu yaklaşım Tarık'ın doğru karar vermesine yardımcı olmuştur. Tarık'a benzer olarak Feray ve Hasan'ın mülakat kesitleri aşağıda verilmiştir.

F: Farklı olma olasılığı daha yüksek.
A: Neden?
F: Farklı olduğu durumlar daha fazla.
A: Söyleyebilir misin aynı olduğu durumlarla farklı olduğu durumları?
F:4-4, 3-3, 2-2, 5-5, 6-6 altı tane.
A: Farklı olduğu durumlar nedir?
F: 1-6, 2-6, 3,-6, 4-6, 5-6,…farklı olduğu durumlar daha fazla.
H: İkisinin de aynı geldiği durumlar 1-1, 2-2, 3-3, 4-4, 5-5, 6-6. Altı tane var.
A: Peki ikisinin de farklı geldiği durumlar için ne dersin?
H: İkisinin de farklı olduğu durumlar daha fazladır.

Mülakat kesitlerinden de görüldüğü gibi Tarık, Feray ve Hasan iki zar atma deneyinde zarların aynı gelme olayı ile farklı gelme olayı için olasılık hesaplamaları yapmamış olmalarına rağmen olayların eleman sayıları hakkında büyüklük küçüklük değerlendirmesi yaparak olasılığı yüksek olan olayı belirleyebilmişlerdir. Bu öğrencilerden farklı olarak Semih ve Can'ın mülakat kesitleri aşağıda verilmiştir.

S: Farklı gelme olasılığı daha fazladır.
A: Neden?
S: Aynı geldiği durumlar altı tane var.
A: Peki iki zar atıldığında toplam kaç durum oluşur?
S: 1-2,1-3… biraz sayıyor. 36 tane.
A: Aynı olan durumlar 6 tane, tüm durumlar 36 tane. Olasılığı bulabilir misin?
S: 6/36'dır.
A: Peki ikisinin de farklı olduğu durumlar kaç tane?
S: 36 taneden 6'sı aynıysa geri kalan 30'unda farklı. Onun olasılığı da 30/36 olur.
A: Bunları karşılaştırsan ne dersin?
S: Farklı olma olasılığı daha büyük.
C: İki zar attığımızda zarların aynı gelme durumları 1-1, 2-2, 3-3, 4-4, 5-5, 6-6 olur. Örnek uzay 6.6=36 olur. A şıkkındaki olasılık 6/36'dan 1/6'dır. İki sayısının da farklı gelme olasılığı da aynı gelme olasılığı 1/6 ise bütünden 1/6'yı çıkararak farklı gelme olasılığını 5/6 buluruz. A ve b şıklarındaki durumlar eşit değildir. B şıkkındakinin olma olasılığı daha yüksektir.

Sayısal loto çekilişinde 49 sayı arasından seçilen herhangi 6 sayının seçeneklerde verildiği ve bunları çıkma olasılığının sorulduğu 8. soruya Tarık'ın ön testte vermiş olduğu cevap Şekil 16'da verilmiştir.

8. Aşağıda bazı kişilerin oynadığı sayısal loto kuponları görülmektedir. Size göre bu kuponlardan hangisinin çıkma olasılığı daha yüksektir.

A. 1,2,3,4,5,6
B. 5,10,15,20,25,30
C. 2,14,18,30,36,44
D. 2,11,18,23,37,48
E. 44,45,46,47,48,49
F. 1,10,20,30,40,49
G. Hepsi eşittir.

Cevabınızı açıklayın.

Şekil 16: Tarık'ın olasılık ön testinde 8. soruya verdiği cevap

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt:3 Sayı:1 Makale No:07 ISSN: 2146-9199

Şekil 16'dan da görüldüğü gibi Tarık ön testte 49 sayı arasından seçeneklerde verilen sayı gruplarının hangisine çıkma olasılığının yüksek olduğu soruya e seçeneği cevabını vermiştir. Bu cevaba nasıl karar verdiği ile ilgili açıklama yapmamıştır. Ön test sonrası yapılan mülakatlarda Tarık'ın nasıl düşündüğü daha iyi anlaşılabilmiştir. Tarık'ın mülakat kesiti aşağıda verilmiştir.

A: Sayısal lotoda aşağıdaki sayı gruplarından hangisine çıkma olasılığı daha yüksektir?
T: Bana göre e şıkkının çıkma olasılığı daha yüksektir?
A: Yani 44, 45, 46, 47, 48, 49 bulunduğu sayı grubu öyle mi?
T: Evet.
A: Nedenini açıklar mısın?
T: Çünkü buradaki sayılar birbirine daha yakın olduğu için çıkma olasılığı daha yüksektir.
A: A seçeneğinde 1, 2, 3, 4, 5, 6 sayıları var. Bunlar da birbirine yakın ne dersin?
T: Ama onlar küçük.

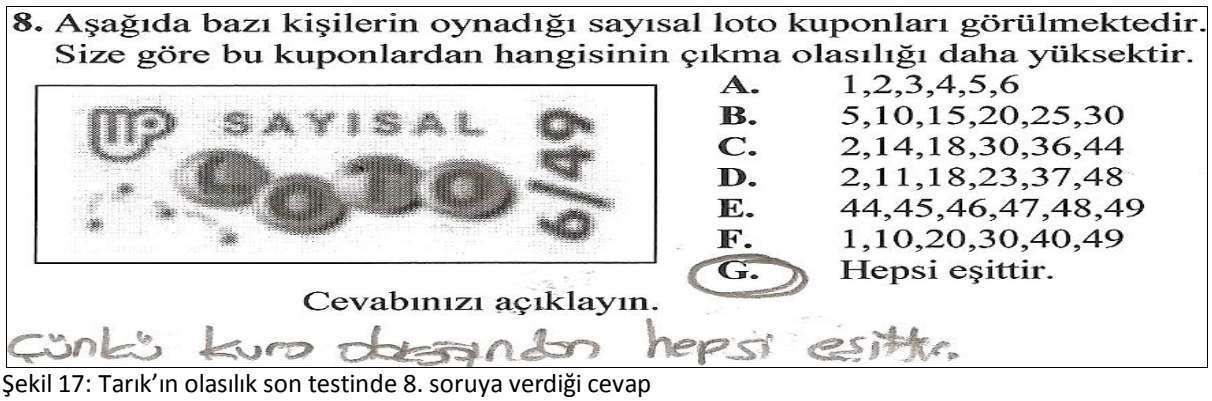
Tarık'ın soruya kendine özgü bir cevap verdiği görülmektedir. Tarık sayıların birbirine yakın olması durumunda çıkma olasılığının yüksek olacağını düşünmüştür. Kendisine yaptığı seçime benzer bir durum olduğu söylendiğinde de bu kez hem birbirine yakın hem de büyük olmasının çıkma olasılığını arttıracağını belirtmiştir. Tarık'dan farklı olarak Semih, Can, Hasan'ın mülakat kesitleri aşağıda verilmiştir.

S: Burada hangisinin çıkacağını bilmiyoruz kesin değil. Hepsinin olasılıkları birbirine eşittir.
C: Fark etmez. Bence aynı hepsi rastgele sayıdır.
H: Hepsi eşittir. Sayı olarak hepsinde altı tane var.

Mülakat kesitinde Semih kura sonucunun bilinemeyeceğini, Can sayıların rastgele olduğunu, Hasan ise her grupta altı sayı olduğunu belirterek seçeneklerde verilen sayı gruplarının kazanma olasılıklarının eşit olduğunu belirtmişlerdir. Bu öğrencilerden farklı olarak Feray'ın cevabı aşağıda verilmiştir.

F: Olasılıklar aynı %50. Hepsi eşittir.
A: %50 olasılığa nasıl ulaştın?
F: Hepsi birbirinden farklıdır. Hepsinin çıkma olasılığı %50'dir.

Feray sayı gruplarının çıkma olasılıkların eşit olduğunu belirtmekle birlikte bu olasılık ile ilgili bir tahmin yapmıştır. Bu tür bir şans oyununda çıkma olasılığının çok düşük olacağını bilmemektedir. Öğrenciler zaman zaman olasılık tahminlerinde bu tür hatalar yapmaktadır. Bu durum olasılık kavramının iyi anlaşılmadığının bir göstergesidir. Ön test sonrası yapılan mülakatlarda diğer öğrencilerden farklı olarak Zeynep bu soruya bilmiyorum cevabını vermiştir. Proje tabanlı öğrenme sonrasında Tarık'ın aynı soruda vermiş olduğu cevap Şekil 17'de verilmiştir.



Şekil 17: Tarık'ın olasılık son testinde 8. soruya verdiği cevap

Şekil 17'den görüldüğü gibi proje tabanlı öğrenme sonrasında Tarık seçeneklerde verilen sayı gruplarının çıkma olasılıklarının eşit olduğunu belirtmiştir. Açıklamasında şanslarını eşit görmesini kura çekilmesine bağlamıştır. Proje tabanlı öğrenme sonrası Tarık'ın mülakat kesiti aşağıda verilmiştir.

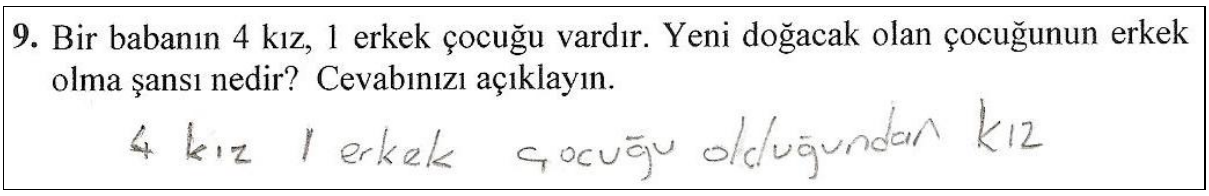
T: Hepsi eşittir.

A: Bazı öğrenciler 1 ve 49 yani en küçük ve en yüksek sayıların mutlaka olması gerektiğini, bazı öğrenciler beşin katları olursa şansın artacağını söylüyor ne dersin?
T: Bana göre hepsi eşit. Hepsinde 6 tane. Seçtiğimiz sayılar fark etmez.

Proje tabanlı öğrenme öncesinde belirli bir seçenekteki sayı grubunun çıkma olasılığını daha yüksek gören Tarık, proje tabanlı öğrenme sonrasında tüm seçeneklerdeki sayı gruplarının çıkma olasılığının eşit olduğunu belirtmiştir. Seçilen sayılardan bağımsız olduğunu, hepsinin altı tane olduğunu da belirtmiştir. Tarık'ın cevabına benzer olarak diğer öğrencilerin mülakat kesitleri aşağıda verilmiştir.
S: Hepsi eşittir çünkü belli değildir.
C: Hepsinin çıkma olasılığı eşittir. Her sayının gelme olasılığı eşittir.
F: Hepsi eşittir. Ne çıkacağını bilemeyiz.
H: Hepsine çıkma olasılığı eşittir. Çünkü hepsinde de altı tane sayı var.
Z: Hepsi eşittir. Fark etmiyor. Neyin çıkacağını nerden bilebiliriz.

Proje tabanlı öğrenme sonrasında mülakat yapılan öğrencilerin hepsi 49 sayı içinden seçilen altılı sayı gruplarının çıkma olasılıklarının eşit olduğunu belirtmiştir. Bu durum bu soruda daha önce yorum yapamayan veya belirli bir sayı grubunu daha avantajlı gören öğrencilerin proje tabanlı öğrenme sonrasında daha farklı düşündüğünü göstermektedir.

Öğrencilerin olay ve örnek uzay arasındaki ilişkinin farkında olup olmadığı, başka durumlara odaklanıp odaklanmadığını değerlendiren 9. soruya Tarık'ın ön testte vermiş olduğu cevap Şekil 18'de verilmiştir.


9. Bir babanın 4 kız, 1 erkek çocuğu vardır. Yeni doğacak olan çocuğunun erkek olma şansı nedir? Cevabınızı açıklayın.

4 kız 1 erkek çocuğu olduğundan kız

Şekil 18: Tarık'ın olasılık ön testinde 9. soruya verdiği cevap

Şekil 18'de görüldüğü gibi Tarık olay ve evren arasındaki ilişkiye bakmaksızın sorudaki çoğunluğu dikkate alarak karar vermiştir. Bu yaklaşım geçerli bir yaklaşım değildir. Tarık'ın vermiş olduğu cevap öğrencilerin matematikle ilgili problemlerde sadece sorudaki sayılara bağlı kalarak sonuca gitme eğiliminde olduğu cevaplara örnek gösterilebilir. Tarık'ın ön test sonrası mülakat kesiti ise aşağıda verilmiştir.
T: %50'dir.
A: Daha önce kız demiştin şimdi cevabını değiştirdin mi?
T: Yarı yarıya olduğundan bu daha mantıklı.

Tarık ön test sonrası mülakatta testte vermiş olduğu cevabı değiştirmiştir. Tarık'a benzer olarak Zeynep'in mülakat kesiti aşağıda verilmiştir.
Z: Erkek olma olasılığı 1/5'tir.
A: Neden?
Z: 1 erkek çocuğu var. 4 kız çocuğu var.

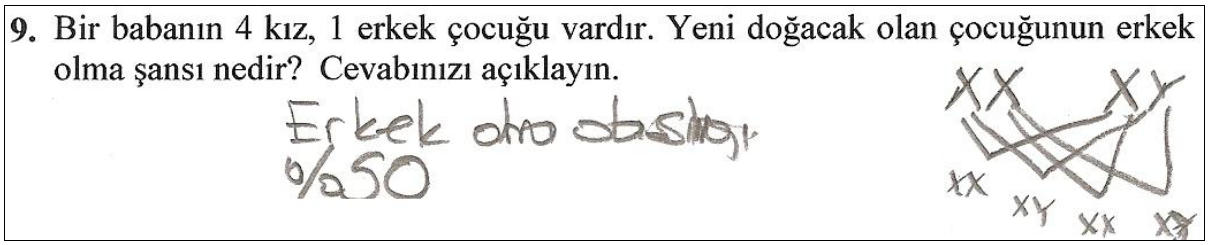
Zeynep soruda verileri dikkate alarak olasılık hesaplamaları yapmıştır. Zeynep de sadece sorudaki verilerle yetinip olay ve örnek uzay arasında ilişki kuramamıştır.
S: Burada biraz fen dersinden biraz da matematiksel düşündüm. Kız olma olasılığı ½, erkek olma olasılığı da ½ zaten bunlar birbirine eşit. Fen dersinde de öğrendiğime göre kızlık kromozomları xx, erkeğin kromozomları xy. Bunları çaprazladığımızda %50 kız, %50 erkek olur.

Semih sorunun çözümünde hem fen bilgisindeki yaklaşımı hem de matematiksel yaklaşımı sunmuştur. Semih'e benzer olarak diğer öğrencilerin mülakat kesitleri aşağıda verilmiştir.
C: 4 kız bir erkek olsa da erkek ve kız olma olasılığı eşittir. Zaten fen dersinde de gördük.
F: %50'dir.Kız da olabilir erkek de olabilir.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt:3 Sayı:1 Makale No:07 ISSN: 2146-9199

H: Yarı yarıya. Çünkü diğer dört kız etkilemez erkek olmasını.

Öğrenciler genel olarak bu soruda doğru yaklaşım sergilese de bazı öğrencilerin sorudaki verilerle olasılık hesaplamaları yaptığı, bazı öğrencilerin de sorudaki cinsiyetlerden çoğunluğa göre karar verdiği görülmüştür. Proje tabanlı öğrenme sonrasında Tarık'ın aynı soruda vermiş olduğu cevap Şekil 19'da verilmiştir.



Şekil 19: Tarık'ın olasılık son testinde 9. soruya verdiği cevap

Şekil 19'dan da görüldüğü gibi proje tabanlı öğrenme sonrasında Tarık soruya hem fen bilgisi dersindeki bilgileri hem de matematik dersindeki bilgileri ile cevap vermiştir. Tarık'ın proje tabanlı öğrenme sonrası mülakat kesiti aşağıda verilmiştir.
T: Fen dersinde de öğrendik ½'dir.
A: Önceki çocuklara bağlı mı?
T: Hayır değil.

Proje tabanlı öğrenme sonrası yapılan mülakatta Tarık soruyu yine farklı bakış açıları ile açıklamıştır. Tarık'ın ön testte vermiş olduğu cevap göz önünde bulundurularak kendisine bir babanın yeni doğacak çocuğunun cinsiyetinde önceki çocukların etkisi olup olmadığı sorulmuştur. Tarık bu soruya hayır cevabını vermiştir. Tarık'a benzer olarak diğer öğrencilerin mülakat kesitleri aşağıda verilmiştir.
S: Ya kız olur ya da erkek ½'dir.
A: Önceki çocuklara bağlı mı?
S: Bağlı değil.
C: Erkek olma olasılığı ½ 'dir. Önceki çocuklara bağlı değil.
F: Yarı yarıya
A: Neden?
F: Kız da olabilir erkek de olabilir.
H: Eşittir.
A: Neden?
H: Çünkü kız veya erkek olma olasılığı babaya bağlı. Diğer çocuklar etkilemez. İkisi de olabilir. Yani %50.
Z:Fark etmez ki %50 %50.
A: Öncekilere bağlı mı?
Z: Hayır.

Mülakat kesitlerinde de görüldüğü gibi proje tabanlı öğrenme sonrasında öğrencilerin bu soruda "erkek olma olasılığı %50, yarı yarıya, ½ , kız olma olasılığı ile erkek olma olasılığı eşittir" şeklinde cevaplar verdikleri görülmektedir. Bu durum proje tabanlı öğrenme sonrasında öğrencilerin matematiksel dili daha çok kullandığını göstermektedir. Ayrıca bazı öğrencilerin fen bilgisi dersindeki bilgilerini de işin işine dâhil ettiği görülmüştür. Bu ise proje tabanlı öğrenme yaklaşımının disiplinler arası bağ kurmaya imkân sağladığının bir göstergesidir. Proje tabanlı öğrenme yaklaşımı kullanılarak yürütülen derslerin öğrencilerin olasılık kavramına yönelik istatistiksel okuryazarlık seviyeleri üzerinde etkili olduğu nicel verilerle ortaya konmuştu. Yukarıda verilen mülakat kesitlerinde de proje tabanlı öğrenme sonrası öğrencilerin olasılık kavramına yönelik becerilerinde değişimler olduğu görülmüştür. Öğrenciler projeler sayesinde araştırma başında ve araştırma sonunda araştırma problemleri ile ilişkili tahminlerde bulunmuşlar, çeşitli olasılık hesapları yapmışlar ve ortaya çıkan sonuçları yorumlamışlardır. Projeler öğrencilere bazen beklenen sonuçlarla, verilerin bize söylediğinin farklı olabileceği deneyimini kazandırmıştır.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Uygulama öncesinde hem deney grubu öğrencilerinin (%51,4) hem de kontrol grubu öğrencilerinin (%68,5) olasılık kavramına yönelik istatistiksel okuryazarlık seviyelerinin 2. seviyede yoğunlaştığı görülmüştür. Öğrencilerin genel olarak kişiye özgü nedenlerle uygun olmayan olasılık yorumları tespit edilmiştir. Bazı öğrenciler ise olasılık hesaplamaları yapmadan konuşma dilinde "olma olasılığı yüksek", "olma olasılığı düşük", "kesin olay" "imkânsız olay", "şanslar eşit", "her şey mümkün" gibi olasılık yorumları yapmışlardır. Öğrencilerin daha çok bu tür kavramları kullanmasının nedeni, bu kavramların günlük hayatta da kullanıllıyor olmasından kaynaklanabilir. Öğrencilerin formal bilgilere geçmeden informal bilgilerini oluşturuyor olması da bir başka neden olarak düşünülmektedir. Bu durumlar Watson ve Callingham (2003) modelinin olasılık ile ilgili 1. ve 2. seviye istatistiksel okuryazarlık göstergeleri içinde yer almaktadır. Öğrenciler bu seviyelerde sadece dil ile etkileşim halindedir. Nitekim olasılık kavramının öğretiminde dil gelişiminin önemli olduğunu ortaya koyan çalışmalar vardır (Watson ve Callingham, 2006; Gal, 2005). Bu çalışmada ögrencilerin çesitli sebeplerle kavram yanılgılarına sahip olduğu görülmüştür. Bir zar atma deneyinde 6 gelme olasılıgını diger sayıların gelme olasılıgından daha küçük görmeleri bu duruma bir örnek olarak gösterilebilir. Nitekim Fischbein ve Schnarch (1997) ögrencilerin olasılıkla ilgili bu tür kavram yanılgılarına sahip olduklarını ortaya koymuşlardır. Bazı ögrencilerin ise olasılık sorularına cevap vermedikleri görülmüştür. Bu öğrencilerin olasılık konusuna karşı olumsuz tutuma sahip oldukları yapılan gözlemlerde ve toplanan nitel verilerde de ortaya çıkan bir durumdur. Nitekim Garfield ve Ahlegren (1988) ögrencilerin olasılık konusuna karsı olumsuz tutuma sahip olduklarını bu durumun olasılık konusunun öğretilmesini zorlaştırdığını ortaya koymuşlardır. Bazı ögrencilerin, soruların cevabını ve nedenini bildikleri ancak kesirler konusundaki bilgi eksiklikleri sebebiyle sayısal gösterim kısmında zorlandıkları görülmüştür. Bunun sebeplerinden biri de olasılık fonksiyonunun 0 ile 1 arasında olduğunun bilinmemesidir. Öğrencilerin olasılık kavramı ile ilgili becerilerinin düşük olması, literatürde de dile getirilen bir durumdur. Örneğin Gürbüz (2008), 52 ortaokul 8. sınıf öğrencisi üzerinde yaptığı çalışmada ögrencilerin hemen hemen hiç birinin olasılık kavramlarını tam anlayamadığını, %35'e yakınının kısmen anladığını, %10'nun kısmen dogru kabul edilebilecek ifadeler kullandığını ancak gerekçe belirtmediğini, %10'unun kendine göre mantıklı kurallar ortaya koyduğunu ve bu kurallara göre çözümler ürettiğini, %15'nin ise günlük deneyimlerinden edindiği bilgiler ile bilimsel bilgiler arasında yanlış bağıntı veya ilişkiler kurduğunu ve geriye kalan öğrencilerin de, ya kavram yanılgılarına sahip olduğunu ya da konuyla ilgisi olmayan açıklamalar yaptığını veya soruları cevapsız bıraktığını görmüştür. Benzer olarak (NCTM, 2000) ortaokul 6, 7 ve 8. sınıflar için önerilen temel olasılık ve orantı bilgisini birçok ortaokul öğrencisinin önerildiği gibi kullanamadığını belirtmiştir.

Proje tabanlı öğrenme sonrasında deney grubu öğrencileri 4. seviyede (%40) yoğunlaşırken, kontrol grubu öğrencileri yine 3. seviyede (%54,3) yoğunlaşmıştır. Bu durum deney grubunda uygulanan proje tabanlı öğrenme yaklaşımının öğrencilerin olasılık kavramına yönelik istatistiksel okuryazarlık seviyelerine olumlu yönde etki ettiğini göstermektedir. Öğrencilerle yapılan mülakatlarda bu bulguyu desteklemektedir. Proje tabanlı öğrenme sonrasında çeşitli bağlamlarda basit olasılık hesaplamalarını formül kullanarak yapmışlar ve konuşma diliyle yorumlayabilmişlerdir. Bunun yanında iki zar atılmasında aynı ve farklı gelme durumlarının karşılaştırılması, bir zarın 60 kez atılması deneyinde her bir yüzden kaç tane gelebileceği gibi bağımsız olayların ve deneysel olasılığın dâhil olduğu görevlerde öğrencilerin çok azı başarılı olabilmiştir.

Olasılık ve istatistiğin öğretiminde öğrenme yaşı ve materyallerin yanısıra öğretme yaklaşımı da önemlidir. Son yıllardaki değişikliklerle birlikte yüksek seviyede istatistik için hazırlanan öğrencilerin, istatistiksel okuryazar olamayan yetişkinler olarak sonuçlanması, öğretim programlarında formül tabanlı bir yaklaşımın azaltılmasına neden olmuştur. Hatta ortaokul seviyesi için de şu anki eğilim soru oluşturma, tahminde bulunma, verileri analiz etme, öneride bulunma, veriye dayalı tahmin ve sonuçların doğrulaması için veri merkezli bir istatistik ve olasılık öğretme yönündedir (NCTM, 2000). Birçok öğretim programında öğrencilerde sadece olasılıksal bilgiyi değil, olasılıksal düşünmenin de geliştirilmesinin önemi vurgulanmıştır. Olasılıksal muhakemenin, matematiksel muhakemeden farklı olduğunu tartışan bazı araştırmacılar, her ikisinin de modern toplumda önemli olduğu ve öğrenciler için matematik öğretim programını güçlendirmede birbirini tamamladığını belirtmişlerdir (Scheaffer, 2006). Bu değişikliklerin olasılık ve şans öğretimi üzerine yansıması zorunluluk olmuştur. İstatistik öğretiminde öğrencilerin aktif katılımını sağlayan çağdaş yaklaşımların benimsenmesine ihtiyaç vardır. Öğrencilerin gerçek yaşam durumlarına yönelik problem oluşturma, verileri bizzat ortamından toplama, organize etme, temsil etme

ve verilerden tahmin ve çıkarımlarda bulunma etkinliklerini sınıf içine taşımada proje tabanlı öğrenme yaklaşımı diğer yöntemlerde olmayan bazı fırsatları öğrencilere sunmaktadır (Koparan ve Güven, 2013). Bu çalışma proje tabanlı öğrenme yaklaşımının sadece grafikler ve hesaplamalar gibi özelliklerden ziyade öğrencilere problemleri anlamada istatistiksel bir bakış açısı kazandırmak için bir araç olarak kullanılabileceğini göstermektedir.

Not: Bu çalışma 07–09 Kasım 2013 tarihlerinde Antalya'da 22 Ülkenin katılımıyla düzenlenen "**2nd** World Conference on Educational and Instructional Studies- WCEIS' "de sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

KAYNAKÇA

Biggs, J.& Collis, K. (1982). Evaluating the quality of learning: The SOLO taxonomy. New York, NY: Academic Press.

Bond, T. G. & Fox, C. M. (2007). Applying the Rasch model. Fundamental measurement in the human sciences (2nd ed.). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

Elhan A. H, Atakurt Y. (2005). Ölçeklerin değerlendirilmesinde niçin Rasch analizi kullanılmalıdır? Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası 2005; 58.47–50

Fischbein, E. & Schnarch, D. (1997). "The Evolution With Age Of Probabilistic, Intuitively Based Misconceptions". Educational Studies in Mathematics. 29: 97–105.

Franklin, C., Kader, G., Mewborn, D.S., Moreno, J., Peck, R., Perry, M., Scheaffer, R., (2005). A Curriculum Framework for K–12 Statistics Education. GAISE Report. American Statistical Association. http://www.amstat.org/education/gaise

Gal, I., 2005. Towards probability literacy for all citizens: building blocks and instructional dilemas. In Jones, G.,(ed.). Exploring Probability in Schools: Challenges for Teaching and Learning. Springer, New York, 39–63.

Garfield, J. & Ahlgren, A. (1998). Difficulties in learning basic concepts in probability and statistics: Implications for research. Journal for Research in Mathematics Education, 19, 44–63.

Gürbüz, R. (2008). Olasılık Konusunun Öğretiminde Kullanılabilecek Bilgisayar Destekli Bir Materyal. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 8(15), 41–52.

Izard, J., Haines, C., Crouch, R., Houston, S., & Neill, N. (2003). Assessing the impact of the teaching of modelling: Some implications. In S. Lamon, W. Parker, & K. Houston (Eds.), Mathematical Modelling: A Way of Life: ICTMA 11, 165–177. Chichester: Horwood Publishing.

Jones, G., 2005. Introduction. In Jones, G., (ed.). Exploring Probability in School: Challenges for Teaching and Learning. Springer, New York, 1–12.

Koparan, T., Güven, B. (2013). Proje tabanlı öğrenme yaklaşımının ortaokul 8. sınıf öğrencilerinin örneklem kavramına yönelik istatistiksel okuryazarlık seviyelerine etkisi. Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi, 2(1), 185–196.

Linacre, J.M. (2011). A user's guide to WINSTEPS: Rasch model computer programs MESA Pres: Chicago.

Misailidou, C. & Williams, J. (2003). Diagnostic assessment of children's proportional reasoning. Journal of Mathematical Behaviour, 22, 335–368.

National Council of Teachers of Mathematics (2000). Principles and standards for school mathematics.

http://www. standards.nctm.org

Rasch, G. (1980). Probabilistic models for some intelligence and attainment tests (Expanded ed.), Chicago MI: University of Chicago Press.

Scheaffer, R.L. 2006. Statistics and mathematics: on making a happy marriage. In Burrill, G. (ed.). NCTM 2006: Yearbook: Thinking and Reasoning with Data and Chance. NCTM, Reston, Virginia, 309–321.

Watson, J. & Callingham, R. (2003) Statistical literacy: A complex hierarchical construct Statistics Education Research Journal, 2, 3–46

Watson J. M. (2006). Statistical Literacy at School, Growth and Goal. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers. Londan.

Watson, J., Kelly, B. & Izard, J. (2004). Student change in understanding of statistical variation after instruction and after two years: An application of Rasch analysis. Refereed paper presented at the AARE Conference, Melbourne, Vic. http://www.aare.edu.au/pages/index.asp

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt:3 Sayı:1 Makale No:08 ISSN: 2146-9199

MATEMATİK DERSLERİNDE SINIF DIŞI ETKİNLİKLERİN KULLANIMI

Dr. Cemalettin Yıldız
Karadeniz Teknik Üniversitesi
Fatih Eğitim Fakültesi
cemalyildiz61@gmail.com

Arş. Gör. Resul Göl
Uşak Üniversitesi
Halil Kaya Gedik Eğitim Fakültesi
rmail@mynet.com

Özet

Matematik eğitimi, sadece okullar ile sınırlı olmayıp sınıf dışı ortamlarda da devam eden bir faaliyet olarak görülmelidir. Sınıf dışı etkinliklerin matematik eğitiminin önemli bir parçası haline getirilmesi ve buralardan bir eğitim ortamı olarak yararlanılması birçok açıdan yarar sağlayabilir. Son yıllarda Türkiye'de uygulamaya konulan yenilenen öğretim programlarında sınıf dışı etkinliklerin öğrencilere kazandırabileceği bilgi ve beceriler göz önünde bulundurularak sınıf dışı etkinliklere önem verildiği görülmektedir. Öğretmenlerin de bu doğrultuda sınıf dışı etkinlikleri matematik eğitimi sürecinin bir parçası haline getirmeleri önemlidir. Ülkemizde matematik öğretiminde sınıf dışı etkinlikler ile ilgili kapsamlı bir çalışmanın bulunmaması büyük bir eksiklik olup bu eksikliği gidermek için böyle bir çalışma yoluna gidilmiştir. Bu çerçevede, bu çalışmada ilk olarak sınıf dışı etkinlikler ile ilgili olarak müzelerin kullanımına ve 14 Mart Dünya Pi gününün kutlanmasına yönelik bilgiler verilmiştir. Daha sonra, matematik derslerde sınıf dışı etkinliklerin kullanımına yönelik çeşitli öneriler sunulmuştur. Son olarak sınıf dışı etkinliklerin matematik öğretiminde kullanılmasına yönelik çalışma yaprakları tanıtılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Matematik öğretimi, matematik dersi, sınıf dışı etkinlikler.

THE USE OF OUT OF SCHOOL ACTIVITIES IN THE MATHEMATICS COURSES

Abstract

Mathematics education should be seen as an activity not only limited to schools but also continues out of school environment. Making out of school activities an important part of the mathematics education and benefiting from those as an education environment can be useful in many ways. In recent years, it was seen that the out of school activities was regarded as important in the renewed and implemented curriculums in Turkey by considering the information and skills that could be gained through these out of school activities. In this sense, it is important that teachers make out of school activities an important part of mathematics education process. In our country, non-presence of a comprehensive study about out of school activities in the mathematics education is a big deficiency and is addressed in such a study in order to reveal this deficiency. In this perspective, at first, information was given on the use of the museums and celebration of March 14 pi day about the out of school activities in this study. And then, some recommendations were presented about the use of out of school activities in the mathematics courses. Finally, worksheets were introduced towards using out of school activities in the mathematics teaching.

Key Words: Mathematics teaching, mathematics courses, out of school activities.

GİRİŞ

Hayatın her alanında ve her zaman gerçekleşen bir süreç olan eğitim, sadece okullar ile sınırlı olmayıp okul dışı kurumlarda da devam eden bir etkinlik olarak görülebilir (Erdoğan, 2007). Matematik eğitimi de sadece okullar ile sınırlı kalmayıp sınıf dışı ortamlarda da devam eden bir etkinlik olarak görülmelidir.

Sınıf dışı etkinlikler yolu ile matematiğin öğrenilmesi, öğretmene yeni alternatifler sağlamaktadır (Weng Kin, 2008). Sınıf dışı etkinliklerin matematiği, doğada, mimaride ve sanattaki biçimler, şekiller ile süslemelerin tanımlanmasına işaret etmektedir (Tzanakis vd., 2000).

Kütüphaneler, tarihi mekânlar ve müzeler sınıf dışı etkinliklerin başka bir kümesini oluşturmaktadır. Bunlar arasında özellikle matematiksel resimlerin bulunduğu ve tarihe yönelik açıklamaların yer aldığı müzeler eğitim-öğretim sürecini zenginleştiren kurumlar olarak görülüp değerlendirilebilir (Weng Kin, 2008: 36). Müzelerin eğitim-öğretim için kullanılması birçok açıdan fayda sağlayabilir. Örneğin müzeler öğrenilenlerin kalıcı olmasına, öğrencilerin sosyalleşmesine ve daha kültürlü hale gelmelerine katkıda bulunabilir (Erdoğan, 2007).

Türkiye'de 2005 yılında yenilenen matematik öğretim programlarında müzelerin öğrencilere kazandırdığı bilgi, beceri ve değerler göz önünde bulundurularak müze ziyaretlerine önem verilmiştir. Bu nedenle, matematik eğitim sürecinde müzelerin öğrenme alanı olarak görülmesi ve müzelerden yararlanılması büyük önem kazanmaktadır.

Ölçme araçlarının ve birimlerinin sergilendiği arkeoloji, etnografya ve cumhuriyet müzelerine gezi düzenlenerek ve buralarda yer alan uzunluk, tartma, zaman, sıvı ölçme araçları inceletilerek yeniliklerin gerekliliği gerekçeleriyle tartıştırılabilir. Bu uygulama ile öğrencilere Atatürk'ün önderliğinde ölçme birimlerine getirilen yeniliklerin gerekliliği sebepleri ile açıklanabilir (MEB, 2009: 176).

Aşağıda müze gezilerinin faydaları ve sınırlılıkları, müze gezisi öncesinde, sırasında ve sonrasında dikkat edilmesi gereken hususlar, müze gezisi esnasında kullanılabilecek öğretim etkinlikleri ile ilgili bilgiler sunulmuştur.

Müze Gezilerinin Faydaları

Müzelere düzenlenecek gezilerin yararlarını aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür (Hein, 1998; Köstüklü, 1998; Safran ve Ata, 1998; Stradling, 2003):

•Öğrencilerin gözlem, analiz yapma, değerlendirme, sınıflandırma, karşılaştırma, dinleme, soru sorma ve iletişim kurma gibi becerilerini geliştirir.

•Öğrencilerin yazılı kaynaklar dışında görsel kanıtı kullanmasını, değerlendirmesini ve analiz etmesini sağlar.

•Öğrencilerin hazırlayacakları projeler ve araştırmalar için yararlı kaynaklar olabilir.

•Öğrencilerin çevre bilincini geliştirir.

•Öğrencilerin duyuşsal yönünün gelişimine katkıda bulunur.

•Hem grup çalışmasına hem de bireysel öğrenmeye yönelik fırsatlar sağlayabilir.

•Müzeler, içeriği ve fikirleri ulaşılabilir kılar, entelektüel bağlantıları kolaylaştırır ve farklı gerçekleri, fikirleri ve duyguları bir araya getirir.

•Müzeler, değerleri ve tutumları etkiler. Örneğin kültürel farklılıkları anlamayı kolaylaştırır.

•Müzeler, ziyaretçilerin ilgilerini ve meraklarını destekler.

•Müzeler, bireyin ne düşündüğünün aksine, nasıl düşündüğünü ve dünyayı nasıl algıladığını etkiler.

Müze Gezilerinin Sınırlılıkları

Müzelere yapılacak gezilerin sınırlılıkları ise aşağıda sıralanmıştır (Safran ve Ata, 1998):

•Dikkatli bir planlama gerektirdiği için zaman alıcıdır.

•Öğrenci sayısı fazla olan sınıflarda uygulamalar güç olabilir.

•Açık alanlara yapılacak gezilerde hava durumu önemli bir faktördür.

•Öğrencilerin ön hazırlığı ve ön bilgisi olmadığı durumlarda verimli olmayabilir.

•Öğrencilerin yaş grubu özellikleri göz önünde bulundurularak yararlanabilmeleri sağlanmalıdır.

Müze Gezileri İle Öğrenme-Öğretme Süreci

Öğretmenlerin gezi öncesinde, gezi sırasında ve gezi sonrasında yapacakları üç aşamada ele alınabilir. Bu aşamalarda dikkat edilmesi gereken hususları aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür (Demircioğlu, 2007: 90-92; Kale, 2011: 197-198; MEB, 2008: 4-5).

Müze Gezisi Öncesinde Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar

•Müzede işlenecek dersiniz ile ilgili kazanımlarınızı ve ders işleyişinizi belirleyiniz.

•Müzede gerçekleştirilecek etkinlikte kullanılacak yöntem ve teknikleri belirleyiniz.

•Gezi yapılacak yer ile ilgili ön inceleme yapınız. Müze yetkilileri ile iletişime geçerek onlardan da katkı alarak dersinize konu edilebilecek nesneleri belirleyiniz. Belirlenen nesneleri dersin kazanımları ile ilişkilendiriniz.

•Gezinin düzenlenebilmesi için gerekli izinleri ve gidilecek müze için randevu alınız.

•Gezi öncesi programın amacı, nelerin yapılacağı, nasıl değerlendirileceği konularında öğrencilere açıklamalar yapınız. Ayrıca öğrencilere gezilecek yerin tarihi ile ilgili kısa yazılı notlar veriniz.

Müze Gezisi Esnasında Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar

•Geziye katılan öğrencileri 10-15 kişilik gruplara ayırınız. Her grup için bir öğretmenin bulunması müzede yapılacak çalışmanın verimliliği için önemlidir.

•Müzeyi ziyaret için ayrılan zamanı nasıl kullanacağınızı belirleyiniz.

•Gezi boyunca öğrencilerinizi yalnız bırakmayınız. Öğrencilerinize bariyerleri ya da camlı bölmeleri geçmemeleri gerektiğini, müze içinde koşmanın ve bağırmanın uygun olmayacağını hatırlatınız.

•Müze ziyareti sırasında geçen zamanın belli bir dilimini bir nesne incelemeye çalışmalarına ayırabilirsiniz.

Müze Gezisi Sonrasında Yapılması Gereken Hususlar

•Öğrencilerden gezi ile ilgili yorumlarını ve değerlendirmelerini isteyiniz. Gezi öncesi incelenecek yer ve eserlere ait açık uçlu hazırlanan soruları sınıfta tartışınız.
•Müze ziyareti sırasında yapmış olduğunuz etkinliklerden yola çıkarak ilgili kazanımlara yönelik sınıf içi metin yazma, resimleme, sunu hazırlama, okul sergisi hazırlama, gezi ve gözlem köşesi oluşturma vb. etkinlikler düzenleyebilirsiniz.

Müze Gezisi Esnasında Kullanılabilecek Bazı Öğretim Etkinlikleri

Müze gezilerinde kullanılabilecek yöntem ve teknikler ile yapılabilecek etkinliklerin bir kısmı aşağıda sıralanmıştır (Abacı, 1996: 58 ve 64; Demircioğlu, 2007: 92-95; Kuruoğlu Maccario, 2002: 279; Şişginoğlu, 2011: 254):

Drama: Drama konusunda yetişmiş müzeciler ve müze eğitimcileri rol oynama ve kısa oyunlarla oluşturdukları karakterleri canlandırıp ziyaretçilerle doğaçlama yaparak iletişim kurabilirler.

Eser Karşısında Tartışma: Orijinal eserin karşısında eseri tanımaya ve çözümlemeye yönelik bir etkinliktir.

Düz Anlatım: Düz anlatım yoluyla öğrenciler, müze ve müzede bulunan materyaller hakkında bilgilendirilebilir.

Öykü Anlatma: Müzede bulunan bir eserle ilgili olarak, ilk ve son cümleleri belli olan ya da belli bir yerden kesilen bir öyküyü çocukların yaratıcılıklarını, hayal güçlerini kullanarak tamamlaması etkinliğidir.

Gözlem ve Gözlemsel Çizim: Öğrencilere, sağlıklı bir gözlemin nasıl yapılması gerektiğinin öğretilmesinin yanında, herhangi bir nesneyi çizmeleri esasına dayanan gözlemsel çizim etkinlikleri de yaptırılabilir.

Tarihi Nesnelerle Etkileşim: Nesnenin niteliğine bağlı olarak, öğrencilerden tarihsel nesnelere dokunmaları ve neler hissettiklerini sözlü ya da yazılı olarak ifade etmeleri istenebilir.

Grup Çalışmaları: Öğrenciler grup çalışmalarıyla beraber çalışabilme, paylaşabilme, problemlere çözüm getirebilme, sorumluluk alma ve başkalarına saygı gösterebilme gibi beceri ve nitelikleri kazanabilirler.

Çalışma Yaprağı Etkinlikleri: Müzeyle ilgili sorular ve problem çözmeye dayalı olarak hazırlanabilecek etkinliklerden oluşturulacak çalışma yaprakları, öğrencilerin bilgilenmeleri ve yaratıcı yönlerinin geliştirilmesine katkı sağlayabilir.

Bir diğer sınıf dışı etkinlik olarak 14 Mart Dünya Pi günü kutlanabilir. Bu kutlama için öğretmenler ve öğrenciler okul bahçesinde pi şekli oluşturabilirler, pi ile ilgili tiyatro veya drama çalışması yapabilirler. Bunların dışında öğrencilerden pi şeklinde pastalar, kurabiyeler yapmaları ve bunları okulda sergilemeleri istenebilir. Ya da öğrencilerle pi sayısının virgülden sonraki basamaklarını ezberleme şeklinde bir yarışma yapılabilir. Ayrıca okul bahçesinde yere çemberler çizip pi sayısı hesaplanabilir ve pi sayısının tarihsel gelişimi ile ilgili öğretmen ve öğrencilere bilgiler verilebilir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sınıf dışı etkinliklerden istenilen verimin sağlanabilmesi için bu tür etkinliklerin bir plan çerçevesinde yürütülmesi gerekmektedir. Sağlıklı bir planlamaya ek olarak, sınıf dışı etkinliklerin hedefleri doğrultusunda "çalışma yaprakları gibi öğrenci merkezli etkinlikler (Demircioğlu, 2007)" yürütülebilir. Ayrıca matematik öğretmenlerinin sınıf dışı etkinliklerin etkili bir şekilde nasıl yürütülmesi gerektiği konusunda bilgi ve deneyim sahibi olmaları gerekmektedir.

Sınıf dışı etkinliklerle ilgili olarak aşağıdaki öneriler sunulmuştur:

•Öğretmenlere ve okul yöneticilerine sınıf dışı etkinliklerden nasıl yararlanacakları ile ilgili hizmet içi kurslar / seminerler verilebilir.

•Milli Eğitim Bakanlığı sınıf dışı etkinliklerle ilgili olarak öğretmenlerin yararlanabileceği broşür, katalog, rehber kitap gibi materyalleri hazırlayabilir.

•Sınıf dışı etkinlikler, öğrenmeyi artırdığından matematik derslerinde kullanılabilir.

•Müzeler okul gruplarının ziyareti esnasında, sadece eserlere bakma dışında, drama, öykü anlatma, eser karşısında tartışma, düz anlatım, gözlem ve gözlemsel çizim, tarihi nesnelerle etkileşim, grup çalışmaları ve çalışma yaprağı (Bkz. Ek 1 ve 2) etkinlikleri hazırlayabilir.

•Müzelerin eğitim işlevini gerçekleştirmesi için öğrenciler için kütüphane, okuma odası, sergi salonu ve çok işlevli salonlar gibi özel bölümler kurulabilir. Müzelerde bu tür özel bölümler, eğitim ile ilgili farklı etkinliklerin yapılabilmesini sağlayacaktır (Kuruoğlu Maccario, 2002).

•Müze eğitim programlarının hazırlanmasında müze görevlileri ve öğretmenler, işbirliği içinde çalışarak uygun etkinlikler oluşturabilir (Anadol, 2001).

Not: Bu çalışma 07-09 Kasım 2013 tarihlerinde Antalya'da 22 Ülkenin katılımıyla düzenlenen "**2nd** World Conference on Educational and Instructional Studies- WCEIS "de sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

KAYNAKÇA

Abacı, O. (1996). *Müze eğitimi.* Sanatta Yeterlilik Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.

Anadol, Y. (2001). *Kurulmakta olan İstanbul Bilim Merkezi eğitim programlarının çağdaş müzecilik bağlamında planlanması.* Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul.

Demircioğlu, İ. H. (2007). *Tarih öğretiminde öğrenci merkezli yaklaşımlar: Tarih bölümü özel öğretim yöntemleri* (2. baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.

Erdoğan, İ. (2007). *Eğitime yeni bir soluk: Müzeler.* 23 Aralık 2010 tarihinde http://ttkb.meb.gov.tr/yenicalismalar/muze/muze.html adresinden alınmıştır.

Hein, G. E. (1998). *Learning in the Museum.* London: Routledge.

Kale, Y. (2011). Tarih öğretiminde müzeler ve tarihi mekânlar. Bulunduğu eser: Safran, M. (Ed.) *Tarih nasıl öğretilir? Tarih öğretmenleri için özel öğretim yöntemleri* (ss. 195-203). İstanbul: Yeni İnsan Yayınevi.

Köstüklü, N. (1998). *Sosyal bilimler ve tarih öğretimi.* Konya: Kuzucular Ofset.

Kuruoğlu Maccario, N. (2002). Müzelerin eğitim ortamı olarak kullanımı. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi,* XV(I), 275-285.

Milli Eğitim Bakanlığı. (2008). *İlköğretim 1-8. sınıflar Türkçe, matematik, sosyal bilgiler, hayat bilgisi ile fen ve teknoloji dersi öğretim programlarında müze ile eğitim.* 23 Aralık 2010 tarihinde http://ttkb.meb.gov.tr/yenicalismalar/muze/muze-prmgr.pdf adresinden alınmıştır.

Milli Eğitim Bakanlığı. (2009). *İlköğretim matematik dersi 6-8. sınıflar öğretim programı ve kılavuzu*. Ankara: Devlet Kitapları Müdürlüğü Basımevi.

Safran, M. ve Ata, B. (1998). Okul dışı tarih öğretimi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1, 87-94.

Stradling, R. (2003). *20. yüzyıl Avrupa tarihi nasıl öğretilmeli?* (Çeviren: Ayfer Ünal). İstanbul: Türkiye Ekonomik ve Toplumsal Tarih Vakfı Yayınları.

Şişginoğlu, K. (2011). *Müze kültürü ve eğitimi.* Ankara: Duman Ofset.

Tzanakis, C., Arcavi, A., Correia de Sa, C., Isoda, M., Lit, C-K., Niss, M., et al. (2000). Integrating history of mathematics in the classroom: An analytic survey. In J. Fauvel & J. Van Maanen (Eds.), *History in mathematics education: The ICMI study* (pp. 201-240). Dordect, Boston, London: Kluwer Academic Publishers.

Weng Kin, H. (2008). Using history of mathematics in the teaching and learning of mathematics in Singapore. *1st Raffles International Conference on Education*, Raffles Junior College, Singapore.

Ek 1: Zeugma Gezisi

•Gezi öncesi Zeugma'yı gezerek çalışma yaprağı için bir taslak hazırlayınız. Öğrencilere Zeugma hakkında ön bilgi veriniz. (Zeugma hakkında öğrencilere aşağıdaki metne benzer bir metin verebileceğiniz gibi kısa bir araştırma yapmalarını da isteyebilirsiniz.)

•Gezi sırasında ve sonrasında kullanılacak çalışma yaprağını öğrencilere veriniz.

Efsaneler Kenti: Zeugma

Zeugma kenti, MÖ 300'de Fırat nehri kıyısına, Selevkos Kralı Selevkos Nikator tarafından kurularak Selevkeia Euphrates olarak adlandırılmıştır. MÖ 64 yılında Romalılar tarafından zapt edilen kentin adı "geçit, köprü" anlamına gelen Zeugma olarak değiştirilerek, Romalı komutan Pompeius tarafından Kommagene Kralı Antiokhos'e hediye edilmiştir. Zeugma Kommagene krallığının dört büyük kentinden biri olmuştur. 5000 askerden oluşan IV. Roma lejyonu Scythia MS 66 yılından itibaren Zeugma'da konuşlanmıştır. Zeugma MS 2. yüzyıldan 3. yüzyılın ortalarına kadar altın çağını yaşamıştır. MS 256 yılında Sasani Kralı 1. Şapur Zeugma'yı yakıp yıkmıştır. Zeugma'da yapılan kazılarda Sasani yangınının izleri mozaiklerin üstünde açık seçik görülmektedir. Bu tarihten sonra zenginliğini kaybetmesine karşın geç Roma ve erken Bizans dönemi süresince de varlığını sürdürmüştür.

Antiochia'dan Çin'e uzanan İpek yolu Zeugma'dan geçmekteydi. Fırat nehri üzerinde sallardan yapılan bir köprü mevcuttu. Zeugma ticari, stratejik ve kültür merkeziydi. Kurtarma kazıları 1992-2000 yılları arasında West Avustralya Üniversitesi (1993), Anadolu Araştırmaları Fransız Enstitüsü ve Nantes Üniversitesi (1996-2000) ile Bern Üniversitesi'nin katılımıyla Gaziantep Müzesi Başkanlığı'nda yapılmıştır. Bu çalışmalarda, Fırat manzaralı teraslarda, tabanı rengârenk mozaik, duvarları fresk, oda içleri mobilya ve heykelciklerle süslü villalar, hamamlar, forum ve arşiv odası bulunmuştur.

Zeugma B bölgesinde 2000 yılında GAP'ın organizasyonuyla çok uluslu acil kurtarma kazıları yapılmıştır. Bu kazılar Packard Humanities Institute (PHI) tarafından maddi olarak desteklenmiştir. Bu çalışmalarda Gaziantep Müzesi arkeoloji ekibiyle birlikte Oxford Unite, Nantes Üniversitesi, Zeugma Girişim Grubu ve CCA Retorasyon ekibi yer almıştır.

Kurtarma kazıları bittikten sonra kazılar, Gaziantep Müzesi Başkanlığı'nda Nantes Üniversitesi ve Bern Üniversitesi Arkeoloji ve Eskiçağ Tarihi bölümlerinden arkeolog ve tarihçiler tarafından yapılmıştır. 2005 yılında Bakanlar Kurulu kararı ile kentin bilimsel kazıları Ankara Üniversitesi tarafından üstlenilmiştir.

Kaynak: URL-1, http://www.zaman.com.tr/gundem_zeugma-konuklarini-yeni-cehresiyle-karsilayacak_1019480.html , Zeugma konuklarını yeni çehresiyle karşılayacak, 19 Temmuz 2010.

Zeugma'nın Kronolojik Tarihçesi

MÖ 3. yüzyıl: Büyük İskender'in generallerinden 1. Selevkos Nikator Zeugma'nın ilk yerleşimi olan Selevkeya Euphrates kentini kurar.

MÖ 1. yüzyıl: Kentin Selevkeya Euphrates adı korunarak Kommagene Krallığı'nın 4 büyük kentinden biri olur.

MS 1. yüzyıl: MÖ 1. yüzyılın ilk çeyreğinde Roma İmparatorluğu'nun topraklarına katılır ve ismi "köprü ", "geçit" anlamına gelen " ZEUGMA" olarak değiştirilir.

MS 252: Sasani Kralı 1. Şapur Zeugma'yı ele geçirerek yakıp yıkar.

MS 4. yüzyıl: Zeugma geç Roma hâkimiyetine girer.

MS 5-6. yüzyıl: Zeugma erken Roma hâkimiyetine girer.

MS 7. yüzyıl: İslam akınları sonucu Zeugma terk edilir.

MS 10-12. yüzyıl: Küçük bir İslami yerleşimi oluşur.

MS 16. yüzyıl: Bugünkü adıyla Belkıs köyü kurulur.

Kaynak: URL-2, http://www.zeugmaweb.com/zeugma/tarihce.htm, Zeugma'nın kronolojik tarihçesi, 19 Temmuz 2010.

Mozaik Hakkında Kısa Bilgi

Mozaik tarih öncesi çağdan itibaren gözükmeye başlamıştır. Mezopotamya mozaiği siyah, beyaz ve kırmızı geometrik desenli mozaiklerle, Grek mozaiği ise MÖ IV. yüzyılda bir yer mozaiği ile ortaya çıkar. Helenistik çağda en ünlü mozaikler Delos'un evlerinde bulunanlardır. Mozaik Roma'da MÖ II. yüzyıldan itibaren İskenderiyeli sanatçılar tarafından yapılmıştır. MÖ I. yüzyılda İtalya'da çok kullanılmaya başlayan mozaik Augustus'tan sonra Roma imparatorluğunda yaygın hale gelmiştir. Aynı zamanda mozaiğin niteliği de değişmiştir. Egzotik ve lüks bir sanattan, milli ve faydacı bir sanata dönüşmüştür. Roma Cumhuriyeti'nin son yüzyılında doğan ve özellikle bahçelerdeki suni mağaralarda yapılan duvar mozaiklerinden pek az kalıntı ele geçmiştir. Yer mozaikleri duvar mozaiklerinden daha yaygındı. Önceleri "opis sinimum" adı verilen ve kireç ile dövülmüş tuğladan meydana gelen harç içine serpiştirilmiş çakıl veya mermer yahut taş parçaları kullanıldı. Bu mozaiklerde desenin temel unsurunu düz çizgiler meydana getiriyordu. Sonraları bütün yüzler küp biçiminde yontulmuş mermerle kaplanmaya başlandı. Renkler başlangıçta basitti. Beyaz zemin üzerindeki siyah renge, kırmızı, yeşil ve sarı da eklendi. Geometrik şekillerden sonra, eşyaların, hayvanların ve insanların resimleri yapılmaya başlandı.

Mısır kaynaklı "opus vermicalatum" önceleri yalnız mücevher ve kakmalarda uygulandı. Bunların özelliği, çok küçük, değişik biçimli genellikle yuvarlatılmış mermer, sır veya cam parçalarından (santimetrekarede 20 taşa kadar) meydana gelmiş olmasıdır. Geometrik bir çerçeveyle değer kazanan "emblematalar" sehpa tablolarıyla rekabet edebiliyordu. Taşrada mozaik yapımı yaygınlaşmıştı. Afrika'da, Galya'da, Germania'da, Suriye'de mozaik okulları gelişmekteydi. Antakya da bir mozaik ekolüdür. Bizans'ta duvar mozaiği, mermer kaplamaların tabii tamamlayıcısı oldu. Orta Çağda mozaik yerine taş kaplama ve döşeme tercih edilmekle beraber, Venedik ve Sicilya'da mozaik yapımına devam edildi.

Türkiye'deki mozaikler, Hellenislik, Roma ve Bizans dönemlerinden kalmadır. Roma döneminden kalma mozaikler, daha çok Antakya, Adana, Mesis yöresindedir. Bunun dışında Güney Anadolu ve Ege Bölgelerinde zaman zaman Roma dönemi mozaikleri ele geçirildi. Roma Mozaikleri renkli taşlardan yapılır. İnsan ve hayvan figürlerini konu alan, mitolojik sahnelerden oluşan mozaikler, geometrik bordürlerle çevrelenmiştir. Bizans mozaiklerinin en güzel örnekleri İstanbul'da Ayasofya, Kariye ve Fethiye Camilerindedir.

Kaynak: URL-3, http://www.deinreiseleiter.com/turkce/Bilgi/Mozaik_fresko_teknikleri.html , Mozaik, fresko teknikleri ve tarihi, 20 Temmuz 2010.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt:3 Sayı:1 Makale No:08 ISSN: 2146-9199

Zeugma Gezisi İle İlgili Çalışma Yaprağı

Öğrencilerin Adı ve Soyadı: 1. ……. Sınıf:
2. …….

Zeugma'nın Çingene Kızı

Merhaba Arkadaşlar! Bu mozaikteki kişiyi tanıyor musunuz? Çok sayıda mozaiğin bulunduğu Zeugma Mozaik Müzesi'ni gezelim ve aşağıdaki soruları cevaplayalım.

1. Zeugma kentinin kurulduğu yerin özellikleri ile ilgili neler söyleyebilirsiniz? Size göre kentin buraya kurulmasının nedenleri nelerdir? Açıklayınız.

2. Zeugma antik kentinden çıkarılan mozaikler, Zeugma hakkında ne gibi bilgiler vermektedir?

3. Zeugma'da nasıl bir günlük yaşam olduğunu söyleyebilirsiniz?

4. Zeugma hakkında öğrendiklerinizden yola çıkarak Zeugma kentinin resmini çiziniz.

5. Zeugma kentinin tarihi açıdan önemini açıklayınız.

6. Zeugma ile ilgili neler öğrendiniz?

7. Zeugma'nın bugünkü durumu ile ilgili neler söyleyebilirsiniz?

Kaynak: Yıldız, C. (2013). *Ortaokul matematik öğretmenlerinin matematik tarihini derslerinde kullanma durumlarının incelenmesi: HİE'den yansımalar.* Yayınlanmamış doktora tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.

Ek 2: 14 Mart Dünya Π Gününü Kutlama Programı

Sayın müdürüm, değerli öğretmenlerim ve sevgili arkadaşlar, 14 Mart Dünya Pi gününüz kutlu olsun.

William L. Schaaf (1898-1992) diyor ki: *"Matematikte belki de hiçbir simge pi sayısı kadar gizem, romantizm, yanılgı ve insan ilgisi oluşturmamıştır."*

• İnsanların en çok uğraştığı ve gizemli olduğuna inandıkları pi sayısı ile ilgili metni (Pi Sayısının Tarihi Seyri) okumak üzere … sınıfından … buraya davet ediyorum.

Carl Sagan (1934-1996) diyor ki: *"Hangi galakside olursanız olun, bir çemberin çevresini ölçüp çapına bölerseniz, eğer yeterince dikkatli ölçmüşseniz, bir mucize ile karşılaşırsınız. Bu evrende yaşıyorsanız ve orta derecede matematik yeteneğiniz varsa, sonunda onu bulursunuz."*

• Pi sayısının nasıl bulunduğunu öğrenmeye var mısınız? Şimdi sizi matematiği yaşamın bir parçası olarak gören Sinan Sertöz'ün hazırladığı "Matematiğin Aydınlık Dünyası" videosu ile baş başa bırakıyorum.

Augustus De Morgan (1806-1871) diyor ki: *"Şu gizemli 3,14159… her kapıdan, pencereden ve bacadan içeri giriyor."*

• Eğlenmeye hazır mısınız? Pi sayısının sonsuzluğu yarışması başlıyor. Yarışacak adayların 1 dakikası var. 1 dakika içinde bakalım pi sayısının virgülden sonra sonsuza uzanan basamaklarını en çok kim ezberleyecek?

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt:3 Sayı:1 Makale No:08 ISSN: 2146-9199

El-Harizmi (770-845) diyor ki: *"Çemberin çevresini hesaplama bir yaklaşık hesaplamadır, mutlak doğru değildir. Hiç kimse çemberin çevresi için mutlak doğruyu yansıtacak bir hesap veremez. Bizim bildiğimiz en iyi yöntem, çapı* $\frac{22}{7}$ *ile çarpmaktır. En iyisini Allah (cc) bilir."*

Kutlama programımıza katılan, etkinliklere iştirak eden tüm öğretmenlerimize ve arkadaşlarımıza teşekkürler. Kutlama programımız burada sona ermiştir. Pi dolu günler…

Π Sayısının Tarihi Seyri

Uluslar arası π gününüz kutlu olsun. Pi günü 14 Mart 13:59'da kutlanmaktadır. Pi sayısını göstermede kullanılan π sembolü Yunan alfabesinin 16. harfidir. Pi sayısı adını Yunanca "çevre" demek olan perimeter (*περίμετρον*) sözcüğünün ilk harfi olan "p" harfinin Yunan alfabesindeki sembolüdür. Tarihin değişik dilimlerinde pi sayısı "Archimedes sabiti" ve "Ludolph sayısı" olarak da isimlendirilmiştir. π biçimindeki gösterim 1737 yılına rastlamaktadır. Bu gösterimden önce π sembolü yerine çoğunlukla p veya bazen c harfleri kullanılmıştır.

İnsanlar tekerleği bulmadan çok önce çember ile tanışmışlar. Mesela insan ya da hayvanların gözbebeklerinde görmüşler çemberi, gündüz güneşte, gece ayda karşılaşmışlar onunla. Sonra çamur olmuş toprağa veya kum üzerine sopalarla çizmişler çembere benzer şekilleri. Sonunda fark ettiler ki çap büyüdükçe çevre de büyüyor.

Cilalı taş dönemindeki insanlar, buradan hareketle şu sonuca ulaştı: Dairenin çevre uzunluğu ile çap uzunluğu orantılıydı. Üstelik çevrenin çapa oranı, farklı büyüklükteki dairelerde değişmiyor, sabit kalıyordu. Yani bugünkü gösterimle bu sabit orana π dersek π = çevre / çap biçiminde yazılabiliyordu. Mademki bu oran sabitti, o halde bu sabit değerin sayı olarak belirlenmesi gerekiyordu. Pi'nin sayı olarak belirlenmesi çok eskilerden günümüze kadar uzanan bir araştırma konusudur.

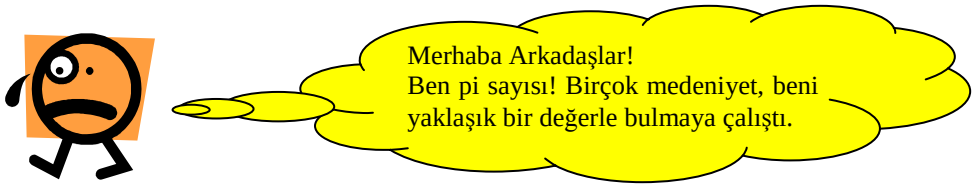
Eylül 1999 tarihinde Tokyo Üniversitesi'nden Dr. Yasuma Kanada ve Takahashi pi sayısını 206 158 430 000 basamağına kadar hesaplamıştır. Eylül 2002 tarihinde ise Dr. Yasuma Kanada ve ekibi kendi dünya rekorlarını kırdılar ve pi sayısının ilk 1 241 100 000 000 basamağını hesapladılar.

Kaynak: URL-4, http://homepage.uludag.edu.tr/~basri/ders/pitarihi.pdf, Pi sayısının tarihi seyri, 2 Şubat 2010.

Pi Sayısı İle İlgili Çalışma Yaprağı

Öğrencilerin Adı ve Soyadı: 1. ……. Sınıf:
2. …….

Nereden Çıktı Şu Pi?



İnsanoğlunun doğada gözlemlediği ve içinde bir sır olduğunu düşündüğü ilk geometrik şekil dairedir. Eski çağlarda insanlar muhtemelen güneşe, mehtaba bakıyorlar ve bu mükemmel şekli kendileri de çizmek, anlamak istiyorlardı. Her yaptıkları çizimde dairenin içinde bir sır onlara göz kırpıyordu.
Haydi, biz de çapla çevre arasındaki ilişkiye yönelik denemeler yapalım.

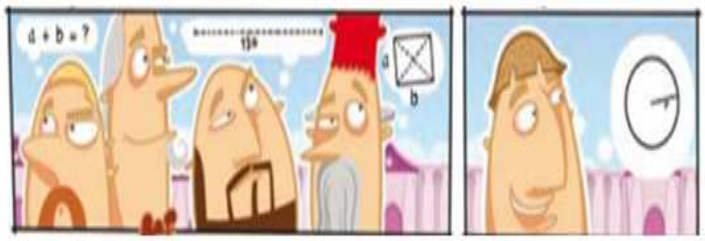
Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt:3 Sayı:1 Makale No:08 ISSN: 2146-9199

TARİH KÖŞESİ
Pi sayısını ilk kim kullandı?
Bir dairenin çevresinin çapına oranının sabit olduğunu bulan ilk medeniyet Mısırlılardı. Aslında Mısırlılar pi sayısını bizim bugün yaptığımıza göre daha farklı bir yolla hesaplamışlardı. Mısırlılar öyle bir kare ve daire aldılar ki, ikisi de neredeyse aynı alana sahipti. Sonra bu karenin bir kenarının o dairenin çapının 8 / 9' una eşit olduğunu buldular.

Mısırlılar son olarak karenin ve dairenin alanını karşılaştırdılar ve pi için 3,16049… değerini buldular.

Bundan çok uzun zaman önce, yani eski çağlarda da matematiğe meraklı insanlar varmış.

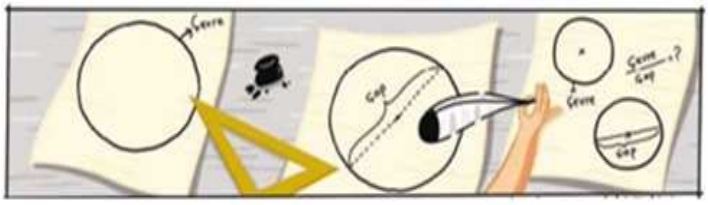
Bu insanlardan bazıları dairelerle ilgileniyormuş.



Çevrelerinde gördükleri tüm daireleri inceliyorlar.

…ve dairelerin özelliklerini ortaya çıkarmak amacıyla birtakım hesaplamalar yapıyorlarmış.

Dairenin çevre uzunluğunu…çap uzunluğunu…ve bunlar arasındaki ilişkiyi inceliyorlarmış.



Tüm dairelerin çevreleriyle çapları arasında belirli bir oran olduğunu fark etmişler.

Haydi, biz de çapla çevre arasındaki ilişkiye yönelik denemeler yapalım.

ARCHIMEDES BİLİM GRUBU
1. Yarıçapı 1 m olan bir çember çizelim. Çemberin çevresi ile çapının oranını bulalım.

ALİ KUŞÇU BİLİM GRUBU
2. Yarıçapı 2 m olan bir çember çizelim. Çemberin çevresi ile çapının oranını bulalım.

3,14159265358979
32384626433832
79502884197169
39937510582097
49445923

FIBONACCI BİLİM GRUBU

3. Yarıçapı 3 m olan bir çember çizelim. Çemberin çevresi ile çapının oranını bulalım.

4. Avni Aker Stadyumu'nda yapılan tadilattan sonra orta saha çemberi çizilmek isteniyor. Çapının uzunluğu 18 m olduğuna göre bu çemberin çevresi kaç m'dir?

5. Bir kamyon tekerinin çevresi 150 cm olduğuna göre tekerleğinin yarıçapı kaç cm'dir?

Pi sayısının ilk üç basamağı 3,14. Bu nedenle üçüncü ay olan Mart'ın 14'ü her yıl Dünya Pi Günü olarak kutlanıyor. Okullarda bu amaçla pek çok etkinlik düzenleniyor.

Kaynaklar: Özyıldırım, F. ve Akgül, G. (2010). Pi sayısının öyküsü. *Bilim Çocuk,* Şubat, s. 26 ve 27.

Yıldız, C. (2013). *Ortaokul matematik öğretmenlerinin matematik tarihini derslerinde kullanma durumlarının incelenmesi: HİE'den yansımalar.* Yayınlanmamış doktora tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt:3 Sayı:1 Makale No:09 ISSN: 2146-9199

HARMANLANMIŞ ÖĞRENME ORTAMI OLARAK ETKİLİ MOODLE ETKİNLİKLERİ KULLANIM ÖRNEĞİ

Arş. Gör. Dr. Burak İnner
Teknik Eğitim Fakültesi
Kocaeli Üniversitesi
binner@kocaeli.edu.tr

Özet

Harmanlanmış öğrenme ortamı olarak tercih edilen Öğrenme Yönetim Sistemi (ÖYS) yazılımlarının sunduğu pek çok özellik bulunmaktadır. ÖYS sadece internet üzerinden eğitim materyallerinin dağıtılması için kullanılabileceği gibi etkileşimli dersler, ödevler, uyarlamalı sınavlar, forumlar üzerinden tartışmalar, anketler, otomatik öğrenci gruplandırmaları gibi özellikleriyle de kullanılabilmektedir. Bu çalışmada 2004 yılından beri verilen iki ders için kullanılan Moodle ÖYS yazılımındaki etkinlikleri açıklanmıştır. Moodle'ın sunduğu dersler (lesson) özelliği yardımıyla ders materyalleri hazırlanmıştır. Bu özellik yardımıyla konu anlaşılmadan başka bir konuya geçilmesi engellenmiş ayrıca ders notları üzerinde harcanan zamanlar takip edilmiş. Sınav soruları kategorilere ayrılarak soru havuzu oluşturulmuştur. Bu havuzdan otomatik olarak her öğrenciye farklı sorulardan oluşan sınavlar yapılmıştır. Bu sınavlar uyarlamalı sınavlar olarak gerçekleştirilerek hem bir değerlendirme hem de eksikleri tamamlama etkinliğine dönüştürülmüştür. Forumlar yardımıyla uygulama sırasındaki problemler tartışılmıştır. Anketler yardımıyla öğrenci görüşleri alınmıştır. Öğrenciler rastgele olarak sistem üzerinden gruplara ayrılmış ve ortak çalışma yapmaları için ödevler verilmiştir. Senelere göre öğrencilerin Moodle kullanımı ile ilgili tutumlarındaki değişimler tartışılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Harmanlanmış öğrenme, Moodle dersler, uyarlamalı sınav, etkileşimli ders.

EXAMPLE OF EFFECTIVE USAGE OF ACTIVITIES IN MOODLE AS BLENDED LEARNING ENVIRONMENT

Abstract

As blended learning environment using Learning Management System (LMS) software provide many features. LMS can be used only for the distribution of educational materials on the internet. But also it can be used for interactive lessons, assignments, adaptive quizzes, discussion forums, surveys and automatically grouping students. In this study we present two courses as examples of effective usage of the activities in Moodle LMS software. Lecture notes were prepared by using the lesson feature of Moodle. The student restricted by this lesson feature to precede another topic without understanding the subject. The time spent on lecture notes were taken into account. A question pool was created by categorized questions. For each student different set of quiz questions are randomly generated from this pool by Moodle. The adaptive quiz was preferred for assessments and transformed into a learning activity by given the chance to resubmit the wrong answer. Problems during the assignments were discussed on forums. Student's opinions were taken by the survey activity. Students are divided into random groups automatically through the system and given assignments for each group for collaborative learning. Finally the change of the student attitudes using the Moodle is discussed.

Key Words: blended learning, Moodle lessons, adaptive quiz, interactive lessons.

GİRİŞ

Harmanlanmış (karma, b-öğrenme) eğitim yüz yüze sınıf eğitimi, çevrimiçi (online) öğrenme ortamı, farklı öğrenme yöntemleri ve kuramlarıyla birleştirerek verilen eğitim olarak tanımlanabilir. Harmanlanmış öğrenmenin gittikçe daha fazla yaygınlaştığı ve daha fazla sayıda eğitim kurumunun gerekli altyapıları kurduğu gözlemlenmektedir. Harmanlanmış öğrenme ortamlarının etkili biçimde uygulanabilmesi için kurumların,

yöneticilerin, öğretmenlerin ve öğrencilerin harmanlanmış öğrenmeyi doğru biçim anlamalarına ihtiyaç vardır (Biluic, Goodyear ve Ellis, 2010). Harmanlanmış öğrenmeyi farklı boyutlarıyla doğru biçimde anlamayı, bileşenlerini belirlemeyi amaçlayan ve öğrenme/öğretme stratejilerine yönelik kapsamlı öneriler Dağ (2009) tarafından sunulmuştur.

Teknolojinin gelişimine paralel olarak harmanlanmış öğrenmede kullanılabilecek e-öğrenme ortamlarının da giderek daha fazla özellik sunduğu ve çok farklı alanlarda eğitimler için kullanıldığı rahatlıkla söylenebilir. Bununla birlikte e-öğrenme ortamlarının sunduğu bu gelişmiş özelliklerin yeterince kullanılmadığı gözlemlenmektedir. Bu ortamların etkili olarak kullanılabilmesi için hem eğitimcinin hem de öğrencinin bu sistemleri çok iyi tanıması, özümsemesi ve bu sistemler üzerinde tecrübe kazanmış olması gerekmektedir. E-öğrenme ortamlarının fiziki ve yazılım altyapısını sunan kurumların bununla birlikte çok kapsamlı dokümantasyon ve destek sunmaları da beklenmektedir. Bu konuda Kaptanoğlu (2009) tarafından hazırlanan "Eskişehir Ders Yönetim Sistemi Sınıf-içi eğitimde Moodle kullanıcı notları" çalışması güzel bir dokümantasyon örneği olarak gösterilebilir. Kocaeli Üniversitesi Uzaktan Eğitim Uygulama ve Araştırma merkezi tarafından hem eğitimci hem de öğrenci açılarından ayrı ayrı olarak çoklu ortam teknolojilerinden de yararlanarak hazırlanan SCORM paketleriyle sistemin kullanım dokümantasyonu hazırlanmıştır. Akademik yoğunluğu içerisinde eğitimcilerin bu sistemlerin kullanımını öğrenebilmesi ve kendi derslerine uyarlayabilmeleri için fazlaca mesai harcamaları ve tecrübe kazanmış olmaları gerekmektedir. Daha kalite, daha etkili, daha etkileşimli ve öğrenci merkezli bir öğrenme imkânı sunan bu e-öğrenme platformların sağladığı avantajlar örnekleriyle birlikte sunulduğunda eğitimcilerin de rahatlıkla bu sistemleri kendi derslerine adapte edebilecekleri öngörülmektedir.
Learning Management System kavramı, ulusal yayınlarda Öğrenme Yönetim Sistemi, Öğrenim Yönetim Sistemi ve Eğitim Yönetim sistemi gibi farklı şekillerde kullanılmaktadır. Bu çalışmada Öğrenme Yönetim Sistemi kavramı tercih edilmiştir. Öğrenme Yönetim Sistemleri (ÖYS), e-öğrenme kursları ve eğitim programlarının içeriklerini sunmak, izlemek, raporlamak ve yönetimsel işlevleri yerine getirmek için tasarlanmış yazılımlardır (Ellis, 2009). ÖYS, eğitimci ile öğrenci arasındaki etkileşimi, eğitimlerin bireyselleştirilmesini sağlayan ve internete dayalı öğretim teknolojileri ile desteklenen bütünleşik bir sistemdir. ÖYS'ler eğitim materyallerin hazırlanması, saklanması, dağıtılması ve eğitimin yönetimi sağlamakta, ayrıca eğitmen-öğrenci iletişimi desteklemektedir (McGill ve Klobas, 2008). Bir ÖYS, öğretim üyesinin yerini dolduracak bir araç değil aksine eğitimcinin öğretim ortamını zenginleştiren, sunum kalitesini artıran ve öğrencilerin etkileşim sürecini izleyip, raporlayan bir yazılımıdır.

Eşzamanlı ve eşzamansız olarak web tabanlı eğitim için piyasada kullanılan ücretli ve ücretsiz pek çok ÖYS bulunmaktadır. Martin Dougiamas, sosyal iletişim ve etkileşimi ön plana çıkaran sosyal yapılandırmacı (social constructionist) öğretme ve öğrenme kuramını, açık kaynak kodlu yazılım ile destekleyen bir doktora tezine başlamış ve Moodle (Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment-Modüler Nesne Yönelimli Dinamik Öğrenme Ortamı) ÖYS ortaya çıkmıştır. Moodle aynı zamanda Kurs Yönetim sistemi olarak da tanımlanmaktadır. Tüm dünyada yaygın olarak kullanılan Moodle ücretsiz, özgür ve açık kaynak kodlu bir ÖYS yazılımıdır. Devlet daireleri, ilk ve orta öğretim, liseler, üniversiteler, sağlık ve askeri kuruluşlar, havayolları, petrol şirketleri, evde eğitim veren bağımsız eğitimciler ve özel eğitim kurumları tarafından Moodle ÖYS kullanılmaktadır (Moodle Usage, 2013). Moodle, şu anda 232 ülkede 116 farklı dilde 79.000'den fazla sitede 7 milyondan fazla derste 67 milyondan fazla kullanıcıya hizmet vermektedir (Moodle Statistics, 2013). Moodle tek bir sınıftaki öğrenciler için kullanılabileceği gibi bir üniversitedeki tüm öğrencilere de hizmet sunabilecek yeterliliktedir. Moodle veritabanı olarak MySQL, PostgreSQL, MSSQL, Oracle veya SQLite'dan birisini kullanabilmektedir. Dolayısıyla saklayabileceği veri miktarı bu veritabanlarının kapasitesi ile sınırlıdır. Moodle, Windows, Linux, MacOS X gibi işletim sistemlerinde apache veya IIS web sunucusu ile php yazılımı kullanılarak çalışmaktadır. Aynı anda hizmet sunulabileceği kullanıcı sayısı ise doğrudan kullanılan fiziksel donanıma bağlıdır. Farklı zamanlarda siteyi kullanan 300-400 kişilik bir grubun problemsiz olarak kullandığı bir sunucu, tüm kullanıcıların aynı anda sınava girmesi durumunda hizmet veremeyecek duruma gelebilmektedir. Bu tür durumlarda web sunucu ve veritabanı sunucusu da ayrı donanımlar üzerinde çalıştırılabilir. Örneğin moodle.org sitesi otuz binden fazla kayıtlı kullanıcısına problemsiz olarak hizmet verebilmektedir ve veritabanı ile web sunucusu ayrı donanımlar üzerinde çalışmaktadır. Moodle açık kaynak kodlu ve özgür bir yazılım olması sayesinde dünyanın dört bir yanından geliştiricilerin desteği ile büyümekte, Google gibi büyük firmalarında desteği (Google Summer of Code) ile pek çok ek özellikler geliştirilmektedir. Moodle ÖYS yazılımı ile ilgili olarak ticari ve profesyonel yardım Moodle Pty (MOODLE HEADQUARTERS) şirketi tarafından Moodle.com sitesi

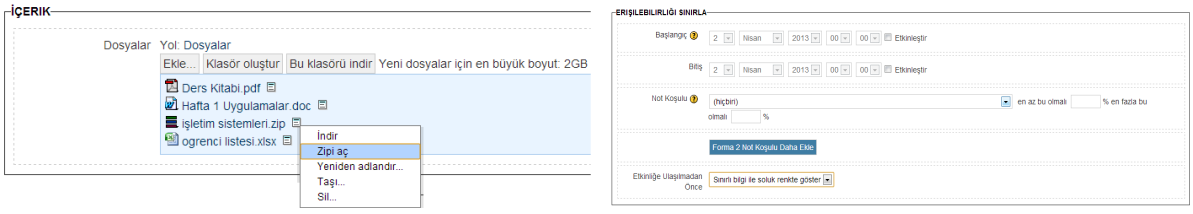
üzerinden alınabilmektedir. Bazı üniversiteler moodle.com üzerinden ücret ödeyerek Moodle ÖYS için ek özellikler geliştirilmesini sağlamakta hatta open university gibi bazıları bu ek özelliklerin ücretsiz olarak da dağıtılmasını isteyebilmektedir. Moodle ile ilgili ücretsiz yardım almak için moodle.org sitesi üzerinde bulunan forumlar kullanılmaktadır. Moodle'ın Türkçeye çevrilme işlemi tamamen gönüller yardımıyla yapılmaktadır. Moodle 2.4 sürümü itibariyle %60 Türkçeye çevrilmiş durumdadır (Moodle Language Pack, 2013) fakat buna rağmen kullanım sırasında pek çok yerde İngilizce kelime karşımıza çıkmaktadır. Bu konuda daha fazla gönüllü çevirmen desteğine ihtiyaç vardır.

Her ne kadar Moode ÖYS yazılımı web-tabanlı uzaktan eğitim için tasarlanmış olsa bile aynı zamanda yüzyüze eğitimde de yardımcı bir araç olarak kullanılabilmektedir. Moodle ÖYS'nin laboratuvar uygulamalarında nasıl kullanıldığı detaylı olarak İnner (2007) tarafından anlatılmıştır. Ayrıca Moodle ÖYS kullanılırken karşılaşılan problemler, edinilen tecrübeler ve çözüm önerileri tartışılmıştır (İnner, 2009). Bu çalışmada yüz yüze sınıf eğitimindeki derslerde yardımcı bir araç olarak Moodle ÖYS'nin hangi özelliklerinden yararlanıldığı detaylı olarak anlatılmıştır. Ayrıca şu anda en güncel sürümü olan Moodle 2.4 ile birlikte sunulan Moodle 1.9'da bulunmayan özelliklerden bazılarına değinilmiştir. Türkiye'de pek çok üniversitede Moodle ÖYS altyapısının hazırlandığı gözlemlenmektedir. Fakat hangi sürüm Moodle kullanıldığı ve hangi özelliklerinin kullanıldığını tespit etmek mümkün gözükmemektedir.

Moodle üzerinden ders materyallerinin sunulması

Yüz yüze eğitimde eğitimci sınıf ortamında öğrencilere interaktif tahta, bilgisayar, projeksiyon vb. teknolojik imkanları da kullanılarak ders anlatmaktadır. ÖYS yazılımı ile derste anlatılan ders materyallerinin elektronik ortamda rahat bir şekilde öğrencilere dağıtılması sağlanabilir. Sunulacak dosyaların formatları doc, ppt, pdf gibi dosyalar olabileceği gibi çoklu ortam formatındaki ses, video, animasyon vb. dosyalar da olabilir. Günümüzde bir ÖYS yazılımını sadece öğrencilere ders materyallerini sunmak için kullanmak yerine alternatif olarak pek çok seçenek de bulunmaktadır. Örneğin dropbox, box.net, skydrive, ubuntu one, Google drive, Yandex disk gibi ücretsiz depolama alanı sunan sitelerde ders notları saklanarak öğrencilere dosyaları indirmeleri için erişim izni verilmesi mümkündür. Fakat buradaki sorun paylaşılan materyallere sadece öğrencilerin erişimine izin verip diğer kullanıcıların erişimini engelleyebilecek bir mekanizmanın olmamasıdır. Ayrıca materyallere hangi öğrencilerin eriştiğinin de bir listesi, bu dosya depolama siteleri üzerinden sağlanmamaktadır. Paylaşım yapılacak her bir dosya için depolama hizmeti sunan site üzerinde öğrencilerin eposta adresleri tek tek girilerek sadece öğrencilere paylaşım yapılabilir fakat bu ise oldukça zahmetli ve hataya açık bir çözümdür.

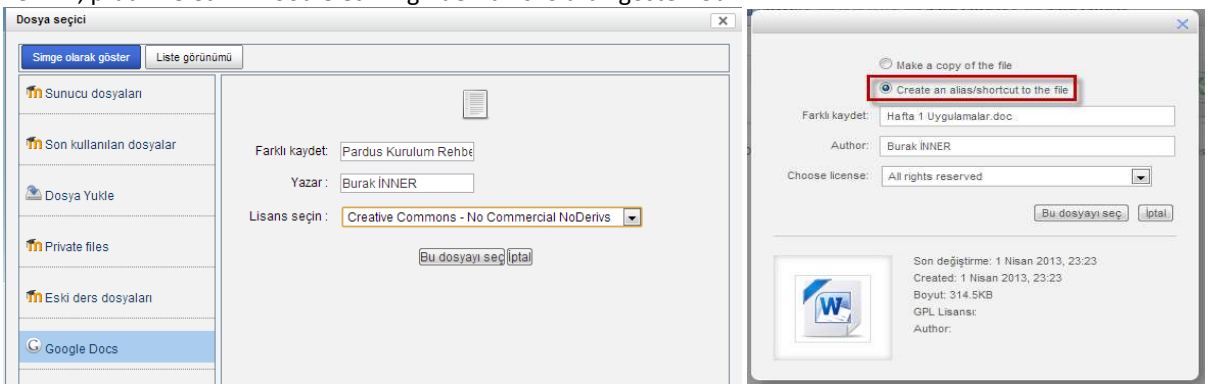
Moodle ÖYS yazılımı üzerinden öğrencilere ders materyallerini paylaşmak oldukça kolay ve zahmetsizdir. Ders materyalleri sıkıştırılarak sunucuya tek seferde yüklenebilmekte ve sunucuda sıkıştırılmış dosya açılarak öğrencilere dosyalar ayrı ayrı sunulabilmektedir. Resim 1.a'da gösterildiği gibi bir klasörün içindeki tüm dosyalar öğrencilere sunulabilmektedir. Öğrenciler klasördeki dosyaları tek tek indirebildikleri gibi tüm klasör içeriğinide tek seferde indirebilmektedir. Böylece ders materyallerine internet üzerinden sadece öğrencilerin erişebilmesi sağlanmış olur. Bununla birlikte ders notlarına erişim ile ilgili tüm kayıtlar Moodle tarafından saklanmaktadır. Bu bilgilere bakarak öğrencilerin bu ders notlarına erişip erişmediği anlaşılabilmektedir fakat bu notları inceleyip çalışan öğrencileri tespit etmek mümkün gözükmemektedir. Moodle 2.0 sürümünden itibaren koşullu erişim özelliği eklenmiştir. Bu özellik sayesinde Resim 1.b'de görüldüğü gibi ders notlarına ulaşılabilmesi için önce başka bir etkinliğin tamamlanması ve belirli bir notun üzerinde not alma şartı getirilebilir. Bir önceki haftanın ders içeriği ile ilgili bir sınav başarı ile tamamlanmadan bir sonraki haftaya ait ders notlarına erişim bu özellik yardımıyla kısıtlanabilmektedir.



a. b.

Resim 1.:Ders materyallerinin paylaştırılması

Moodle 2.0 sürümünden sonra getirilen en önemli özelliklerden birisi Depo (repositories) özelliğidir. Bu özellik dropbox, box.net vb. depolama hizmetlerindeki dosyaların doğrudan Moodle içinden öğrencilere sunulabilmesi sağlamaktadır. Resim 2'de görüldüğü gibi Google dokümanlar hizmetinden yararlanılarak bir dosya öğrencilere sunulmuştur. Google dökümanlar hizmeti üzerinden bir dosya bilgisayara indirmeye gerek kalmadan doğrudan Moodle'a aktarılmıştır. Dikkat edilirse Resim 2'de dosya depolama hizmeti sunan sitelerden sadece Google dokümanlar (Google Docs) hizmeti gösterilmektedir. Diğer dosya hizmetlerinin burada gösterilebilmesi ancak sistem yöneticisinin gerekli ayarları yapmasından sonra mümkün olabilmektedir. Resim 2'de gösterildiği gibi Dropbox üzerinden bir dosya doğrudan sunucuya transfer edilebileceği (Make a copy of the file) gibi dropbox üzerindeki bir dosyaya kısayol da (Create an alias/shortcut the file) verilebilmektedir. Kısayol olarak bağlantı verildiğinde eğitimci dropbox üzerindeki dosyada değişiklik yaptıktan sonra Moodle sunucusuna yükleme yapmasına gerek kalmayacaktır. Dropbox gibi depolama hizmetleri kişisel bilgisayara yüklenen kendi yazılımları sayesinde belirli klasörleri izlemekte ve bu klasörlerdeki dosyalarda değişiklik olduğunda hemen dosyanın güncel halini kendi sunucularına yüklemektedir. İlgili klasörde bulunan bir dosyanın Moodle sunucusunda kısayol olarak eklendiği durumda eğitimci dosya üzerinde değişiklik yaptıktan sonra dosyayı tekrar tekrar Moodle sunucusuna yüklemesine gerek kalmayacaktır. Öğrenciler dosyayı Moodle sunucusundan indirmek istediklerinde Moodle, dropbox üzerinden en güncel halini indirip öğrencilere sunacaktır. Bu özellik de en verimli, pratik ve etkili Moodle etkinliğinden birisi olarak gösterilebilir.



Resim 2: Dosya depolama sunucularından ders materyali ekleme

Moodle üzerinde dersler

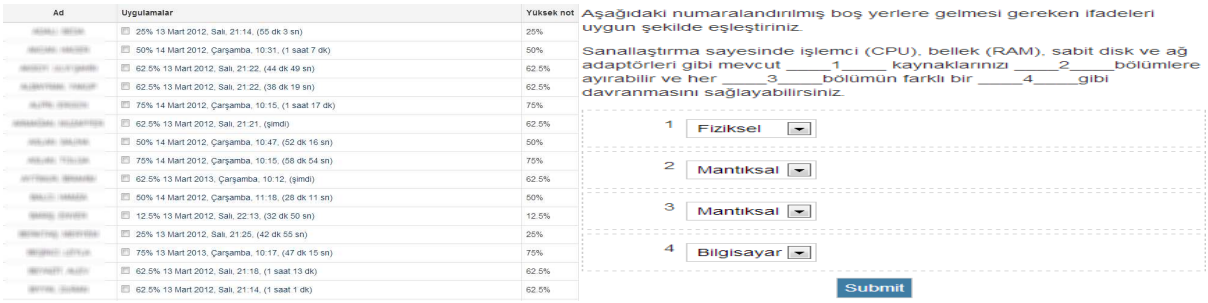
Moodle ÖYS yazılımında, eğitimcinin öğrencilere ders materyallerini esnek bir şekilde sunabildiği etkinlik Moodle dersler (lessons) modülüdür. Burada kurs (course) kavramı ile ders (lessons) kavramının birbirine karıştırılmaması gerekir. Çünkü Moodle kurs yönetim sistemi olması nedeniyle kurslardan oluşmaktadır. Her bir kurs içinde pek çok etkinlik bulunabilmektedir. Bu etkinliklerden birisi de derslerdir. Dersler modülünde eğitimci isterse bir konuda hazırlanmış ders notlarını birbiri ardına sıralanmış olarak web sitesi şeklinde öğrencilere sunabilmektedir. Dersin her bir konusu ayrı bir web sayfası olarak tasarlanıp, öğrenci bu sayfayı okuduktan sonra bir sonraki konuya geçebilir. Tüm konuları okuduğunda dersi tamamlamış olur. Her bir konudan sonra konu ile ilgili hazırlanmış bir sorunun öğrenci tarafından cevaplanması istenebilir. Bu cevaba verilecek doğru yanıta göre bir sonraki konuya geçmesi sağlanabileceği gibi yanlış cevap durumunda bir önceki konuya geri dönülebilir. Soru tipleri sınavlar modülünde kullanılan soru tipleri ile aynı olabilmektedir. Resim 3'de örnek bir soru verilmiştir. Bu soruya verilen yanlış cevap durumunda öğrenci bir önceki konu anlatımına geri döner. Doğru cevap verilirse bir sonraki derse yönlendirilecektir. Soru sayıları birden fazla olabilmektedir. Bu şekilde bir yönlendirme yapmak ders notlarının okunduğundan emin olmak için gerekli olmaktadır. Bununla birlikte Resim 3'de gösterildiği gibi her bir öğrencinin dersin ne kadarını tamamladığının takibi de yapılabilmektedir. Sorulara verilen cevaplar da ayrıca incelenebilir.

Diğer bir durumda ise dersler modülü birbiri ardına sıralanmış ders notları olarak değil çeşitli dallanmalar şeklinde öğrencileri konular arasında yönlendirmek için kullanılabilir.

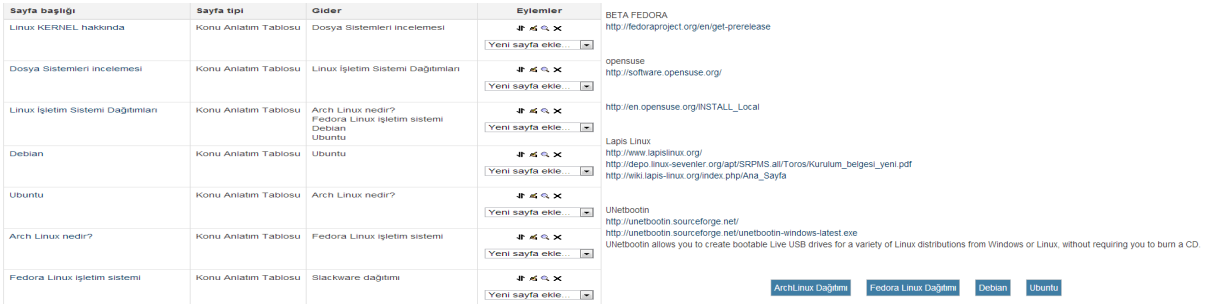
Resim **4**'de gösterildiği gibi bir ders notu sonunda bulunan düğmelerden seçilen bağlantıya öğrenci gidebilmektedir. Öğrenci bu durumda ders notlarında farklı yollardan giderek ders etkinliğini bitirebilir. İlgisine veya ihtiyacına göre ders notlarını inceleyebilir. ÖYS'nin bireyselleştirilmiş öğrenme ortamı sunma özelliğine bu şekilde hazırlanmış bir ders güzel bir örnek olarak gösterilebilir. Her bir konunun sonunda cevaplaması için çoktan seçmeli sorular sorulabileceği gibi yazılı sorularda sorulabilmektedir. Bu durumda öğrenci kendisinden

istenenleri yerine getirip gerekli açıklamaları klavye yardımıyla ilgili yere yazmaktadır. Yazılı olarak cevapların eğitimci tarafından değerlendirilmesi gerekmektedir. Dersler modülünde yazılı olarak bir soru sormak yerine ödev modülü kullanılabilir. Bu modülünün amacı ders notlarını okuyan öğrencilerin inceleme sürelerini takip etmektedir. Ayrıca bir konu anlaşılmadan bir başka konuya geçilmesi de engellenmiş olur.

Bir ders etkinliği tamamlanmadan başka bir ders etkinliğine geçilmesinin istenmediği durumlar olabilir. Bu durumda derslerin koşullar özelliğinden yararlanılabilir. Bu dersler etkinliğine başlanabilmesi için başka bir dersler etkinliğinin tamamlanmış olma şartı getirilebilir. Bu şekilde dönem boyunca anlatılması planlanan tüm dersler öğrencilere belirli bir sıra ile aktarılmış olacaktır.

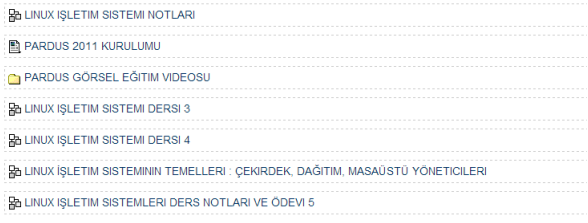


Resim 3: Moodle dersler modülünün gösterimi



Resim 4: Moodle derslerde konuların sırası ve raporlar

İşletim sistemleri dersi (kurs) için Moodle dersler etkinliği kullanılarak Resim 5'de görüldüğü gibi farklı dersler hazırlanmıştır. Bir dersin tamamlanmadan diğer derslere geçişe izin verilmemiştir. Örneğin "Linux işletim sistemi dersi 4" etkinliğine başlamak için bir öğrencinin "Linux işletim sistemi dersi 3" etkinliğini başarıyla tamamlamış olması gerekmektedir. Her bir dersin içerisindeki konular web sitelerinden oluşacağından dolayı ders içerikleri çoklu ortam uygulamalarıyla görselleştirilmiş olarak öğrencilere sunulabilmekte, doğrudan web sitelerine yönlendirilerek ilgili web sitelerindeki bilgileri inceleyip çeşitli uygulamalar yapmaları istenebilmektedir.



Resim 5: Dersler örneği

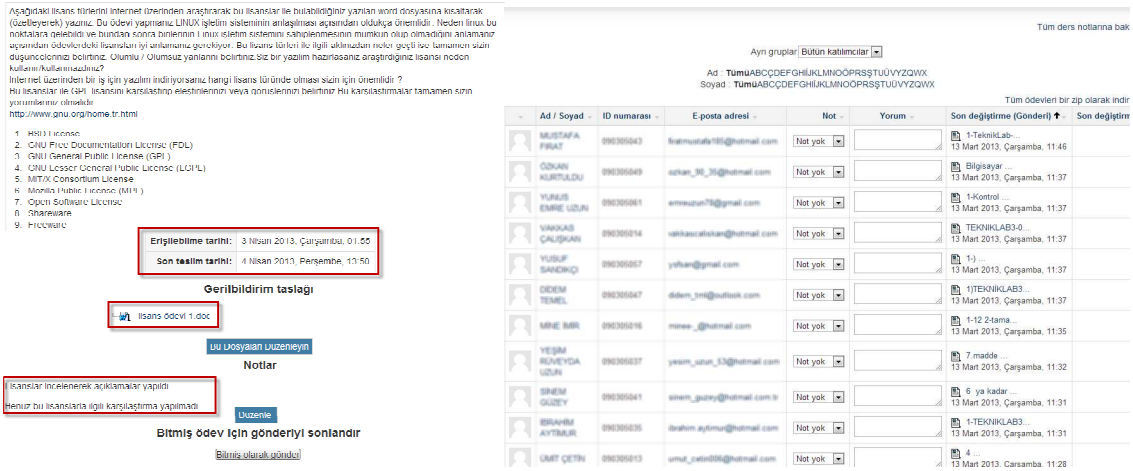
Moodle üzerinden ödev verilmesi ve değerlendirilmesi

Klasik yüz yüze eğitimde teorik olarak anlatılan bilgilerin pekiştirilmesi için öğrencilere ödevler verilmektedir. Bu ödevlerin öğrencilerin anlatılan konuları kavraması açısından çok önemli olduğu açıktır. Eğitimci, genellikle derste sözlü olarak ödevleri öğrencilere anlatmakta veya hazırladığı dokümanları doğrudan öğrencilere

verebilmektedir. Öğrencilerin hazırladıkları ödevleri eğitimciye kâğıt üzerinde vermeleri veya elektronik ortamda eposta olarak göndermeleri mümkündür. Kâğıda yazılı olarak veya eposta ile alınan bu çalışmalar eğitimci tarafından değerlendirilerek, öğrencilerin dönem boyunca gelişimleri takip edilmeye çalışılmaktadır. Bu şekilde verilen ödevlerle ilgili problemler genellikle ödevin sözlü olarak söylendiği durumlarda tam olarak anlaşılmaması, ödevlerin verilen zamanlar içinde gönderilmemesi, dönem boyunca verilen ödevlerin sonuçlarının ve geri bildirimlerinin öğrencilere kolay duyurulamaması olarak sıralanabilir. Zamanında teslim edilmemiş çalışmaları belirleyip öğrencileri uyarmak oldukça zahmetli bir iştir. Ayrıca bir öğrencinin ödev ile ilgili sorduğu bir soruya karşılık eğitimcinin verdiği cevaplardan diğer öğrencilerin yararlanması mümkün olmamaktadır. Bu tür problemler Moodle ÖYS yazılımı kullanılarak çözülebilmektedir.

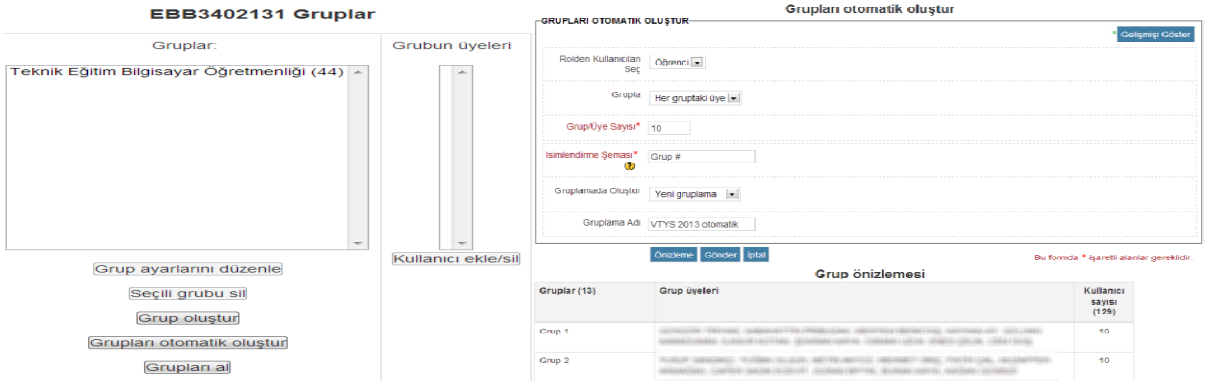
Harmanlanmış öğrenme ortamı olarak kullanılan Moodle ÖYS yazılımının en sık kullanılan etkinlik ödev modülüdür. Ödevler için açıklamalar metinden oluşabileceği gibi aynı zamanda resim, video, web sitesi yada dosyalara bağlantılarda içerebilmektedir. Ayrıca bir ödev için son gönderim tarihi ayarlanabilir (Bkz. Resim 6). Son gönderim tarihinde eğitimci istediğinde ödev gönderimini tamamen engelleyebileceği gibi geç ödev gönderimine izin verebilir. Her bir öğrencinin ödev gönderimleri tarih ve saat bilgileri ile birlikte saklandığından dolayı geç gönderilen ödevler kolaylıkla belirlenebilecektir. Ayrıca öğrencilerin ödevleri değerlendirilmek istendiğinde tek tek ödevler indirip incelemek yerine tüm ödevleri sıkıştırılmış dosya olarak indirip incelemek de mümkündür. Her bir ödev değerlendirildikten sonra aldığı puan "Not" alanına yazılarak ödevle ilgili geri bildirim ilgili alana yazılabilir. Eğitimci isterse, bir öğrencinin ödev gönderimi yaptığında kendisine eposta ile bildirim yapılmasını sağlayabilir. Aynı şekilde bir ödevi değerlendirilen öğrenciye eposta ile de bildirim yapılmaktadır. Bir öğrencinin dönem boyunca yaptığı tüm etkinlikler, hangi ödevleri yapıp yapmadığının takibi bu sistem sayesinde çok kolaylaşmaktadır.

Moodle ödev modülü çevrimdışı etkinlik, çevrimiçi yazı, tek dosya yükleme ve gelişmiş dosya yükleme olmak üzere dört farklı şekilde kullanılabilmektedir. Çevrimdışı etkinlik, elektronik ortamda sunulması mümkün olmayan bir ödevin değerlendirmesi için kullanılabilmektedir. Örneğin yüzyüze eğitim sırasında yapılan bir etkinlikle ilgili notlandırma için kullanılabilir. Çevrimdışı etkinlikte sadece ödev ile ilgili açıklamalar ve öğrencilerin aldıkları notlar/geri bildirimler bulunabilir. Öğrencilerin bir dosya yüklemeleri mümkün değildir. Bu özellik ekstra not verilmesi planlanan etkinlikler için de kullanılabilir. Moodle üzerinden her bir öğrencinin dönem sonu notu hesaplanırken çevrimdışı etkinlikteki notlarda göz önüne alınabilmektedir. Çevrimiçi yazı etkinliği ise bir ödev hazırlanırken Word benzeri bir kelime işleme yazılımına gerek kalmadan doğrudan tarayıcı üzerinden ödev hazırlanabilmesini sağlamaktadır. Ödev süreleri ayarlandığında öğrenciler kaldıkları yerden başka bilgisayarlar üzerinden de devam edebilmektedirler. Tek dosya yükle şeklinde ödev kullanıldığında öğrencinin hazırladığı bir dosyayı sisteme yüklemesi gerekmektedir. Gelişmiş dosya yükleme şeklinde ayarlanmış bir ödevde ise birden fazla dosyanın yüklenmesi mümkündür. Ayrıca öğrenciler gönderdiği kendi dosyalarıyla ilgili açıklamalar yazılabilmektedir (Bkz. Resim 6). Ödevleri üzerinde çalışma yapıp sisteme dosya yükledikleri sıradan eğitimci ödevleri inceleyip, yorumlar ve önerileri de bulunabilir. Bu önerilere göre ödevini tekrar gözden geçirip sisteme yeniden ödev gönderimi yapılabilmektedir. Ödevi tamamladıklarında ise bitmiş olarak gönder diyerek ödevlerini tamamlayabilirler. Ayrıca bir ödevi yapabilmesi için farklı bir etkinliği tamamlamış ve belirli bir nottan yüksek almış olma şartı da getirilebilir.



Resim 6: Öğrencinin gönderdiği ödev, ödevle ilgili not ve ödev değerlendirilmesi

Öğrencilerin gruplandırılarak sadece belirli bir gruba bir ödev verilmesi mümkündür. Ayrıca farklı grupların farklı konularda ödev hazırlanması da sağlanabilir. Grupların oluşturulması için Resim 7'de görüldüğü gibi eğitimci kendi isteğine göre seçim yapabileceği gibi "grupları otomatik oluştur" seçeneğini de kullanılabilir. Bu seçenek seçildiğinde gruplama ayarlarına göre gruplar sistem tarafından otomatik olarak rastgele bir biçimde hazırlanacaktır. Her gruptaki bulunması gereken öğrenci sayısı ayarlanabilir. Grupların isimlendirmelerinin A,B,C gibi harflerden oluşması için @ işareti, 1,2,3 gibi rakamlardan oluşması için # işareti kullanılabilir. Resim 7'de görüldüğü gibi isimlendirme şeması olarak Grup # kullanılmıştır. Böylece Grup 1, Grup 2 .. şeklinde içinde 10 tane öğrencinin bulunduğu gruplar otomatik olarak sistem tarafından hazırlanmıştır.



Resim 7: Otomatik grupların oluşturulması ve ön izlemesi

Moodle forumlar

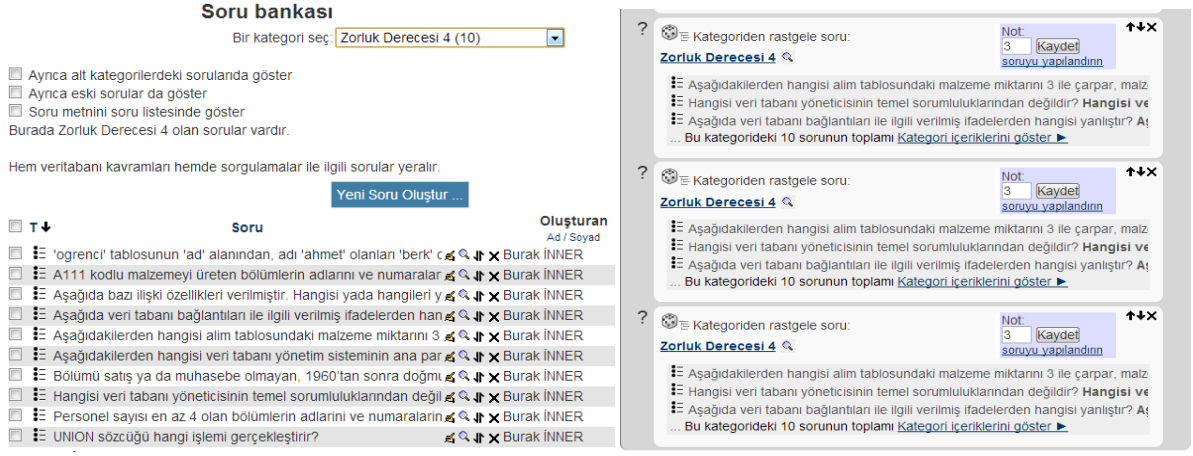
Ödevlerle veya yüz yüze eğitim sırasında anlatılan konularla ile ilgili herhangi bir konuda öğrencilerin Moodle ÖYS'de bulunan forum modülünü kullanarak soru sormaları mümkündür. Ders saati dışında forumlara öğrencilerin soru sorup cevap alması öğrenme etkinliğinin ders saatleri dışında da devam etmesini sağlamaktadır. Öğrencilerin foruma yazdıkları soruları diğer öğrencilerin de cevaplaması mümkündür. Forum modülünde hazır olarak bulunan mesajları derecelendirme özelliği sayesinde eğitimcilerin ve/veya öğrencilerin foruma gönderilen mesajları derecelendirmesi sağlanabilmektedir. Bu şekilde gereksiz mesajlar engellendiği gibi derse katkı sağlayan öğrencilerde ödüllendirilmiş olmaktadır. Bu derecelendirmeler istenirse nota çevrilebilmekte böylece hem daha kaliteli ve daha etkileşimli bir ortam sağlanmakta hem de katılım sağlanmaya teşvik edilmektedir. Dönem boyunca öğrencinin gönderdiği tüm mesajlar rahatlıkla takip edilmekte ve derse aktif katılım sağlayan öğrenciler tespit edilebilmektedir. Yüz yüze eğitim sırasında eğitimciye sözle soru sorarak anında cevap almak çok daha fazla tercih edilmektedir. Sınıf içinde sözle soru sormaya fırsat bulamayan öğrenciler, forumlar yardımıyla rahatlıkla soru sorabilmekte ve diğer öğrencilerde bu bilgilerden yararlanması sağlanabilmektedir. Fakat eğer foruma gönderilen sorular ve cevaplardan dolayı not verilmeyecekse çoğu zaman öğrenciler foruma mesaj yazmak istememektedir. Öğrencilerin forumlara anlamadığı yerleri sorması veya sorulara cevap vermesi için kesinlikle derecelendirme ve bu derecelerin notla ödüllendirmesi

gerekmektedir. Böylece hem katılım sağlanacak hem de dersle ilgili problemler giderilmiş olacak, anlaşılmayan noktalar tespit edilerek ilgili konular üzerinde durulması sağlanabilecektir. Aksi durumda gözlemlendiği kadarıyla öğrenciler foruma soru sormaktan çekinmekte, foruma katılım olmamaktadır.

Bir diğer önemli nokta ise çoğu zaman sözlü olarak doğrudan eğitimciye sorulan sorular ve forumlara yazılanlar dönem boyunca toplanarak sıkça sorulan sorular başlığı altında derlenebilmektedir. Böylece bu sorular sonraki seneler içinde mükemmel bir bilgi kaynağı haline getirilebilmektedir. Forumlar aynı zamanda öğrencilere duyuru yapmak için bir araç olarak da kullanılabilir. Eğitimci uygun şekilde ayarladığında bir foruma gönderilen tüm mesajların bir kopyası öğrencilere e-posta olarak gönderilebilmektedir. Bu özellik dersle ilgili gelişmeleri öğrencilere e-posta ile duyurmak için kullanılmaktadır.

Moodle uyarlamalı modda sınavlar ve soru havuzu

Moodle ÖYS içindeki en etkili ve önemli modül, sınav etkinliğidir. Bu modül içinde pek çok farklı soru tipi bulunmaktadır. Sınav modülü içinde doğru-yanlış, kısa yanıtlı, boşluk doldurma, yazılı, eşleştirme ve çoktan seçmeli tiplerinde sorular sorulabilir. Ayrıca matematiksel hesaplama sorularının cevaplarının girilmesi istenip, girilen değerin belli bir aralıkta ise doğru kabul edilmesi sağlanabilir. Hazırlanan her bir soru, soru havuzunda yer almaktadır. Soru havuzu kategorilerden oluşacak şekilde de hazırlanabilmektedir. Soru havuzuna her sene yeni sorular eklenmekte ve havuzdaki sorularda problemler varsa düzeltilmektedir. Bu modül ile öğrencilerin sınav yapılması ve değerlendirilmesi sistem tarafından otomatik olarak anında ve zahmetsizce yapılabilmektedir. Örneğin Resim 8'de görülebileceği gibi Veritabanı dersi için soru havuzu zorluk derecelerine göre kategorilere ayrılarak hazırlanmıştır. Bu soru havuzundan rastgele olarak bir soru seçilerek sınava eklenmesi mümkündür. İstenirse Resim 8'de görülebileceği gibi 3 rastgele soru "Zorluk Derecesi 4" kategorisinden sınava eklenebilir. Böylece bir öğrenciye bu havuzdan rastgele olarak seçilen 3 soru sorulacaktır. Sınav modülünde istenirse sorular, soru havuzundan rastgele seçebildiği gibi tüm öğrencilere aynı sorulardan oluşan bir sınavın yapılması da mümkündür. Fakat sınav uygulanırken hem soruların yerleri hem de cevap şıklarının yerleri otomatik olarak değiştirebilmektedir. Sınav soruları tek bir sayfada öğrenciye gösterilebileceği gibi sayfalara bölünerek de öğrencilere gösterilebilmektedir. Böylece 45-50 soruluk bir testte yan yana oturan öğrencilerde bile aynı soruların aynı sırada gelme ihtimali oldukça düşük olmaktadır. Sadece ders saatleri içinde sınav uygulaması yapılabildiği gibi ders saatleri dışında da sınavlar yapılabilmesi mümkündür. Fakat eğitimci gözetiminde ders saatinde yapılacak olan bir sınavdaki sorularda hem soruların yerleri hem de cevapla şıklarının yerleri rasgele olarak değiştirildiğinden adil bir ölçme yapıldığından emin olunabilmektedir. Öğrenciler ise notlarını anında öğrenebilmekte, verdikleri yanlış cevaplarla ilgili hazırlanmış ise geri beslemeleri okuyabilmekte ve doğru cevapları öğrenmeleri sağlanabilmektedir.

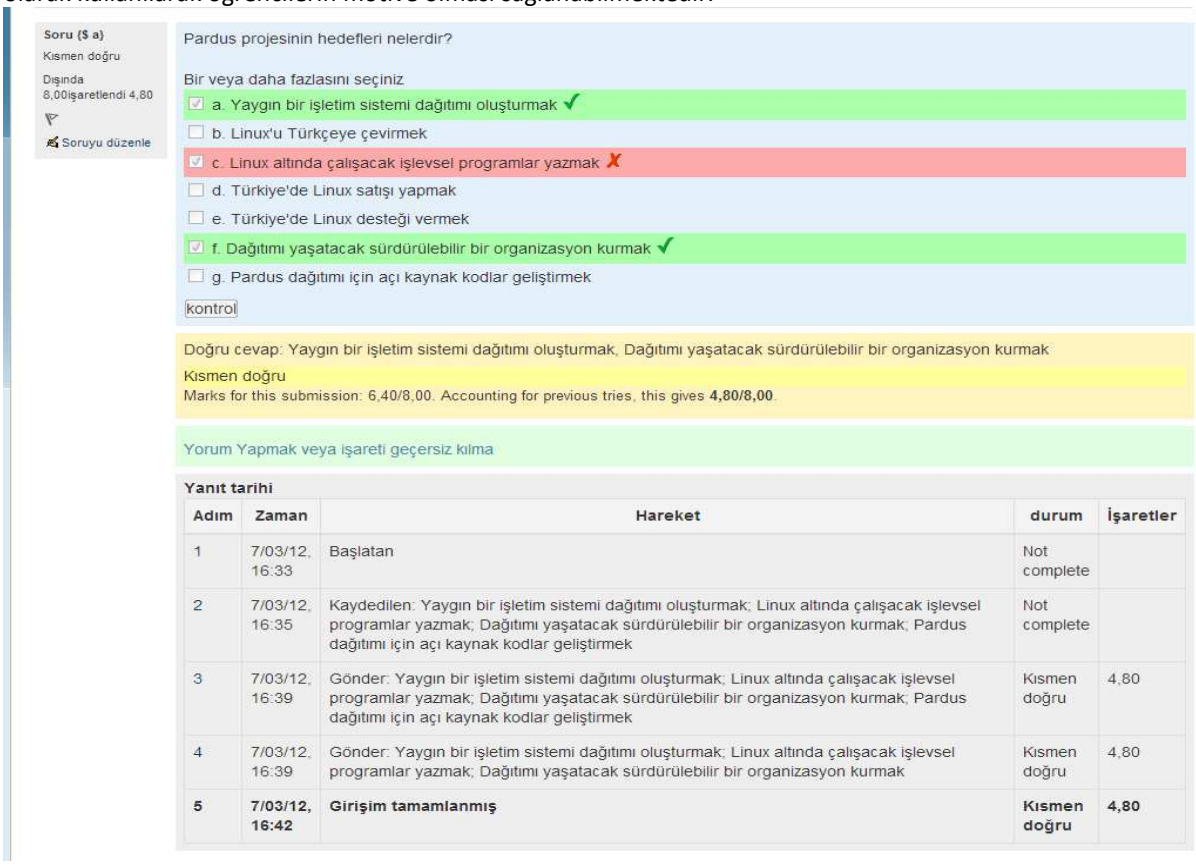


Resim 8: Soru havuzunun kategorileri ve rastgele soru seçilmesi

Yazılı türünde bir soru ancak eğitimci tarafından değerlendirilebilmektedir. Bu tür sorulara öğrencilerin verdikleri cevaplar tek tek eğitimci tarafından değerlendirildikten sonra bir öğrencinin sınavdan aldığı puan hesaplanabilmektedir. Sınav modülünde aynı zamanda öğrencilerin sorulara verdiği yanıtlar detaylı bir analizden geçirilerek eğitimciye sunulmaktadır. Eğitimci en zor soruları, en fazla yanlış işaretlenen cevap şıklarını, bu sınav sonunda görerek anlatılan konulardaki eksiklikleri belirleyebilmektedir.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt:3 Sayı:1 Makale No:09 ISSN: 2146-9199

Çoktan seçmeli bir sınav sorusuna öğrencinin verdiği cevap Resim 9'de gösterilmiştir. Bu sorunun doğru cevabı için öğrencinin birden fazla cevap şıkkını işaretlemiş olması gerekmektedir. Bu soru türü Moodle ÖYS'de çoktan seçmeli çok doğru yanıtlı soru türü olarak geçmektedir. Sınav modülünün sunduğu en dikkat çekici özellik ise "uyarlamalı (adaptif) sınav" modudur. Bu modda öğrenciler her bir sorunun cevabını gönderir. Sistem tarafından değerlendirme yapılır ve öğrencinin yanlış işaretlediği sorular için tekrar cevap hakkı verir. Eğer öğrenci ikinci ve sonraki haklarında doğru cevabı bulmuşsa eğitimci tarafından ayarlanabilen ceza katsayısına göre bir puan almaktadır. Uyarlamalı mod sayesinde sınav sadece bir ölçme aracı olmaktan çıkıp aynı zamanda bir öğrenme etkinliğine dönüşmektedir. Böyle bir etkinliğin yüz yüze eğitim ile uygulanması oldukça zahmetli olduğu açıktır. Ödevler pekiştirme için, sınavlar da uyarlamalı mod sayesinde hem ölçme hem de öğretim aracı olarak kullanılarak öğrencilerin motive olması sağlanabilmektedir.


Soru ($ a)
Kısmen doğru
Dışında 8,00işaretlendi 4,80
Soruyu düzenle

Pardus projesinin hedefleri nelerdir?

Bir veya daha fazlasını seçiniz.
- [x] a. Yaygın bir işletim sistemi dağıtımı oluşturmak ✓
- [ ] b. Linux'u Türkçeye çevirmek
- [x] c. Linux altında çalışacak işlevsel programlar yazmak ✗
- [ ] d. Türkiye'de Linux satışı yapmak
- [ ] e. Türkiye'de Linux desteği vermek
- [x] f. Dağıtımı yaşatacak sürdürülebilir bir organizasyon kurmak ✓
- [ ] g. Pardus dağıtımı için açı kaynak kodlar geliştirmek

kontrol

Doğru cevap: Yaygın bir işletim sistemi dağıtımı oluşturmak, Dağıtımı yaşatacak sürdürülebilir bir organizasyon kurmak
Kısmen doğru
Marks for this submission: 6,40/8,00. Accounting for previous tries, this gives **4,80/8,00**.

Yorum Yapmak veya işareti geçersiz kılma

Yanıt tarihi

Adım	Zaman	Hareket	durum	İşaretler
1	7/03/12, 16:33	Başlatan	Not complete	
2	7/03/12, 16:35	Kaydedilen: Yaygın bir işletim sistemi dağıtımı oluşturmak; Linux altında çalışacak işlevsel programlar yazmak; Dağıtımı yaşatacak sürdürülebilir bir organizasyon kurmak; Pardus dağıtımı için açı kaynak kodlar geliştirmek	Not complete	
3	7/03/12, 16:39	Gönder: Yaygın bir işletim sistemi dağıtımı oluşturmak; Linux altında çalışacak işlevsel programlar yazmak; Dağıtımı yaşatacak sürdürülebilir bir organizasyon kurmak; Pardus dağıtımı için açı kaynak kodlar geliştirmek	Kısmen doğru	4,80
4	7/03/12, 16:39	Gönder: Yaygın bir işletim sistemi dağıtımı oluşturmak; Linux altında çalışacak işlevsel programlar yazmak; Dağıtımı yaşatacak sürdürülebilir bir organizasyon kurmak	Kısmen doğru	4,80
5	**7/03/12, 16:42**	**Girişim tamamlanmış**	**Kısmen doğru**	**4,80**

Resim 9: Uyarlamalı modda bir sınav sorusu

Moodle'da anketler

Anketler yardımıyla öğrencilerin belli konularda neler düşündükleri hızlı ve etkili bir şekilde tespit edilebilmektedir. Dersin işleniş şekli, soruların zorluğu, ödevler için verilen süreler vb. gibi konularda öğrencilerin neler düşündüğü tespit edilerek konuların seyri veya ödevlerin zorluk dereceleri ayarlanmaktadır. Ayrıca öğrenciler tarafından gelen fikirler anketler yardımıyla oylanarak sınıfın genel düşüncesi tespit edilebilmektedir. Örnek bir anket soruna öğrencilerin verdiği cevap Resim 10'da gösterilmiştir.

1

Cevap	Ortalama	Total
Evet	67%	14
Hayır	33%	7
Total	100%	21/21

Resim 10: Anket

TARTIŞMA

2004 yılından beri Moodle ÖYS Kocaeli Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesinde laboratuvar uygulamalarında kullanılmaktadır. İlk kullanılmaya başlandığında öğrencilerinin birçoğunun henüz bir eposta adresi bile yoktu. Önce öğrenciler eposta adresi alıyor daha sonra sisteme kayıt oluyorlardı. Moodle ÖYS'nin nasıl kullanılacağı giriş ekranından başlanarak anlatılıyor, öğrencilere sistemin kullanımına alışabilmeleri için zaman veriliyordu. Ödev gönderimi ve sınavlar sırasında öğrencilerden kaynaklanan birçok sorunla karşılaşılmaktaydı. Örneğin ödev gönderimi sırasında bilgisayarındaki dosyayı yükleyemeyen öğrenciler bulunabilmekteydi. Sınavlar sırasında tüm soruları cevaplandırmadan sınavı bitiren öğrenciler olabilmekteydi. Fakat bu öğrencilerin yerlerini her geçen sene sisteme çok daha hızlı adapte olan öğrenciler almaktadır. Bu sevindirici bir gelişme olarak görülebilir. Fakat bu beraberinde farklı sorunları da getirmektedir. Ödevleri kendi başına yapması gereken öğrenciler doğrudan başka birisinin ödevini gönderebilmektedir. Sosyal medyayı, iletişim teknolojilerini çok iyi kullanabilen öğrenciler çok rahat bir şekilde ödev paylaşımı yapabilmektedirler. Birbirilerinin aynısı olan ödevleri gönderen öğrencilerin sayıları giderek artmaktadır. Aynı bilgisayardan pek çok öğrencinin aynı ödevi gönderdiği görülmektedir. Buda bir öğrencinin ödevi hazırlayıp diğer arkadaşları adına da ödev gönderdiğini göstermektedir. Bu tür ödevleri tespit etmek için Moodle raporlamaları kullanılmaktadır. Birbirilerinin yerine sınava giren öğrencilerin de olduğu gözlemlenmektedir. Bunu da engellemek için sınavlar üniversitedeki bilgisayar laboratuvarlarında eğitimci gözetiminde yapılmaktadır. Sınavlar sırasında ağ üzerinden tüm bilgisayar izlenmekte, gerekli kısıtlamalar yapılmakta, okul dışından sınava erişim engellenmektedir.

Giderek interneti daha fazla kullanmaya başlayan öğrenciler Moodle ÖYS 'ye çok kolay adapte olmakta ve çok fazla suiistimaller görülebilmektedir. Bu nedenle öğrencilere ÖYS kullanmadan önce uyulması gereken kurallar açık ve net olarak belirtilmelidir. Bu konuda bir sayfa hazırlanarak, bu sayfanın tüm öğrenciler tarafından dönem başında okunmasının sağlanması faydalı olacaktır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Moodle ÖYS sistemi internet tabanlı uzaktan eğitim sistemi olarak tasarlanmış ve geliştirilmiştir. Dünyada pek çok ülkede uzaktan eğitim için başarıyla kullanılmaktadır. Etkili öğrenmeyi sağlamak için yüz yüze eğitimde yardımcı bir araç olarak harmanlanmış öğrenme ortamı olarak Moodle ÖYS kullanmanın avantajları çoktur. Moodle 2.0 sürümü ile çok fazla sayıda yeni özellik sunmuştur. Dünya genelinde hala en fazla kullanılan sürümü Moodle 1.9 olduğundan bu yeni gelen özellikler ne yazık ki kullanılamamaktadır. Bununla birlikte en güncel Moodle sürümü yüklü olduğu durumlarda da yazılımın özelliklerini bilen bir eğitimci olmadan Moodle ÖYS'den tam olarak verim almak mümkün olmayacaktır.

Bilginin çok hızlı üretildiği, erişilebildiği ve tüketildiği günümüzde teknolojik imkânları eğitim faaliyetlerine hızlı adapte etmek mantıklı bir çözümdür. Bu nedenle ders notlarının öğrencilere sunumu için dosya depolama sunucuları (dropbox, skydrive vb.) kullanılabilir. Sürekli güncellenen ders notlarının tekrar tekrar sunucuya yüklenmesi ile uğraşmadan bu dosya depolama sunucuları ile paylaşım yapmak pratik bir çözümdür fakat paylaşımın sadece öğrencilere özel olmasını sağlamak kolay değildir. Ders notlarının sadece öğrencilere sunulması isteniyorsa Moodle ÖYS yazılımının depolar özelliğinden yararlanılabilir.

Ders notlarının belirli bir düzen içinde öğrencilere aktarılması gerekiyorsa bu durumda Moodle dersler özelliğinden yararlanılabilir. Her bir konu ve alt başlıklarının öğrenci tarafından okunup anlaşıldığı konu sonuna eklenen sorular yardımıyla test edilebilir. Sorulara doğru cevap verildiği durumlarda bir sonraki konuya geçiş imkânı sunulabilir. Öğrencilerin ders notları üzerinde harcadığı zamanlar incelenebilir.

Otomatik veya elle gruplar oluşturularak öğrencilerin bir etkinliği beraber yapmaları sağlanabilir. Ödevlerin Moodle ÖYS üzerinden verilmesinin sağladığı pek çok avantaj bulunmaktadır. Ödevlerin gönderim zamanları kolaylıkla kontrol edilebilmekte, geç ödev gönderilmesi tamamen engellenebileceği gibi izinde verilebilmektedir. Böylece yüzlerce öğrencinin ödevleri problemsiz olarak takip edilebilmekte, notlandırılmakta ve geribildirimlerde bulunulmaktadır.

Dersle ilgili haberler anında forum yardımıyla öğrencilerin e-posta adreslerine gönderilmektedir. Forumlar yardımıyla öğrenci-eğitimci etkileşimi sağlandığı gibi öğrenci-öğrenci etkileşimi de sağlanmaktadır. Öğrencilerin forumlara katılmaları teşvik edilmeli ve derecelendirme özelliği ile forum kalitesi artırılarak öğrenci de notla ödüllendirilmelidir. Aksi durumda foruma katılım beklenenin çok altında olacaktır.

Anketler ile sınıfın görüşleri hızlı ve etkili olarak alınabilmektedir. Anket yardımıyla dersin işlenişi, ödevlerin zorluk dereceleri ve verilen sürenin yeterli olup olmadığı gibi konularda anında fikir sahibi olunabilmektedir.

Sınavlar yardımıyla dönem içinde öğrencilerin seviyeleri kolaylıkla belirlenebilmekte, anlaşılmayan ve çok fazla yanlış yapılan konular tespit edilebilmektedir. Ayrıca sınavın sadece okuldaki bilgisayarlar üzerinden yapılabilmesine izin verilerek, okul dışarıdaki bilgisayarlardan sınava katılması engellenebilir. Soru havuzunun zenginleşmesi ve kategorilere ayrılarak hazırlanması durumunda öğrencilere soru havuzundan rastgele soruların sorulması sağlanabilir. Moodle ÖYS sunduğu en önemli özelliklerden birisi olan "uyarlamalı mod" ile sınavlar bir ölçme etkinliği olarak değil aynı zamanda eksikleri giderme etkinliği olarak da kullanılabilmektedir.

Moodle sağladığı en büyük avantaj dersle ilgili ders notlarının, ödevlerin, tartışmaların ve sınavların internet üzerinden ulaşılabilecek şekilde saklanması ve dönem boyunca öğrenciler tarafından erişilebilmesidir. Aynı zamanda bunlar bir sonraki senelerdeki eğitimlerde de yeniden kullanılabilecektir. Ders ile ilgili tüm faaliyetler haftalık formatta gösterilmekte ve bir öğrenci dönem boyunca yaptığı tüm etkinlikleri takip edebilmektedir. Ayrıca derse gelemeyen öğrenciler o hafta neler yapıldığını Moodle üzerinden takip edebilmekte ve izin verildiğinde internet üzerinden o etkinlikleri yapabilmektedir.

Not: Bu çalışma 25-27 Nisan 2013 tarihlerinde Antalya'da 28 Ülkenin katılımıyla düzenlenen " International Conference on New Trends in Education – ICONTE – 2013 "da sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

KAYNAKÇA

Bliuc, A.-M., Ellis, R., Goodyear, P., Piggott, L. (2010). Learning through Face-to-Face and Online Discussions: Associations between Students' Conceptions, Approaches and Academic Performance in Political Science. *British Journal of Educational Technology*, 41(3), 512–524.

Dağ, F. (2011). Harmanlanmış (Karma) Öğrenme Ortamları ve Tasarımına İlişkin Öneriler, *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD) BÖTE 2011 Özel Sayı*, 12(2): 73-97.

Ellis, Ryann K. (2009). Field Guide to Learning Management Systems, Retrieved March 12, 2013, from http://www.astd.org/~/media/Files/Publications/LMS_fieldguide_20091

İnner B. (2009). Laboratuvar Uygulamasında Moodle Öğrenme Yönetim Sistemi Kullanımında Karşılaşılan Problemler, Tecrübeler Ve Çözüm Önerileri. *9th International Educational Technology Conference Proceedings Book, (ss. 127-134)*.

İnner B., Öğrenme Yönetim Sisteminin (Moodle) Örgün Öğretim Laboratuvar Uygulamalarında Kullanılması, *Ulusal Teknik Eğitim Mühendislik ve Eğitim Bilimleri Genç Araştırmacılar Sempozyumu UMES*, Kocaeli, Türkiye, 20-22 Haziran 2007.

Kapanoğlu M. (2009). Eskişehir Osmangazi Üniversitesi (ESOGÜ) Ders Yönetim Sistemi Sınıf-içi eğitimde Moodle kullanıcı notları, 30.02.2013 tarihinde http://dys.ogu.edu.tr/irondys/file.php/1/DysKitabi.pdf adresinden alınmıştır.

Moodle Language Packs. (2013). Retrieved March 20, 2013, from http://download.moodle.org/langpack/2.4/

Moodle Usage. (2013). Retrieved March 20, 2013, from http://docs.moodle.org/24/en/Usage

Moodle Statistics. (2013). Retrieved March 20, 2013, from https://moodle.org/stats/

McGill, T. J., Klobas, J. E. (2009). A task–technology fit view of learning management system impact. Computers & Education, 52(2), 496–508.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt:3 Sayı:1 Makale No:10 ISSN: 2146-9199

YAŞLILARIN BOŞ ZAMAN DEĞERLENDİRMESİ ÜZERİNE BİR İNCELEME

Yrd. Doç. Dr. Müge Yukay Yüksel
Marmara Üniversitesi
Atatürk Eğitim Fakültesi
İstanbul
muge.yuksel@marmara.edu.tr

Psk. Dan. Feyza Dinçer
Nurettin Teksan Ortaokulu
İstanbul
feyzadincer.marmara@gmail.com

Psikolog Hatice Tezcan Büyükköse
Doğan Aile Psikolojik Danışmanlık Merkezi
haticebtezcan@yahoo.com

Psk. Dan. Zeynep H. Lale
Kazım Karabekir Anadolu İmam Hatip Lisesi
İstanbul
zhlale@gmail.com

Özet

Bu çalışmanın amacı, İstanbul ili Avrupa yakası Başakşehir ilçesinde oturan yaşlıların boş zaman algılarını ve değerlendirmelerini ortaya koymaktır. Araştırmada üzerinde durulan konu olan boş zaman algısı ve değerlendirmesi, yaşlı bireylerin yaşam kalitelerini anlayabilmek ve bunu arttırabilmek; ruh sağlığı alanında yaşadıkları sıkıntıları ortaya koymak ve bu konuda yapılacak çalışmalara yol göstermek amacıyla ele alınmıştır.
Bu çalışma 17 kişiyle yapılmış olup nitel veri analizi yöntemi kullanılmıştır. Analizler yapılırken veri toplama araçları cinsiyet, yaş, medeni durumu, çocuk sayısı, çocuklarla görüşülme sıklığı, eğitim seviyesi değişkenlerine göre gruplara ayrılıp sorulara verilen cevapların değişim gösterip göstermediği incelenmiştir.

Anahtar Sözcükler: Yaşlılık, Boş Zaman Algısı, Boş Zaman Değerlendirmesi, Yaşlı Psikolojisi.

EXAMINING ELDERLY PEOPLE SPARE TIME CONSIDERATION

Abstract

The purpose of this study is to present spare time perception and consideration of elderly people who live in Başakşehir at Anatolian side of Istanbul. The main subject of the research that is spare time perception and consideration, understanding and increasing life quality of elder people, presenting problems of elder on mental health and to lead studies on these subjects.

There are 17 persons on this research and qualitative data analysis was used. During analysis, data collection tools groups to gender, ages, marital status, education, having child, seeing children. Then changes was examined according to answers.

Key Words: Elderly, Free Time Perception , Spare Time Consideration, Psychology of Elderly.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt:3 Sayı:1 Makale No:10 ISSN: 2146-9199

GİRİŞ

Yaşamın kaçınılmaz gerçeklerinden biri yaşlılıktır. İnsan ömrü boyunca yaptığı manevi ve maddi yatırımlarının çoğunu gelecek için bir anlamda yaşlılığı için yapar. Yaşlılık, "genel anlamda bireyin fiziksel ve bilişsel fonksiyonlarında bir gerileme, sağlığın, gelir düzeyinin, saygınlığın, rol ve statünün, bağımsızlığın, sosyal yaşantının ve sosyal desteklerin azalması ve kaybı gibi pek çok sorunun yaşandığı bir kayıplar dönemi" olarak tanımlanmaktadır **(**Konak ve Çiğdem, 2005). Bu döneme ne kadar hazır girilirse, yani ne ölçüde sağlıklı ve donanımlı girilirse, o kadar mutlu ve huzurlu bir yaşlılık dönemi geçirme ihtimali söz konusu olur. Bu nedenle maddi yatırımların yanı sıra, manevi yatırımların, özellikle bireyin kişisel anlamda kendi kendisini geliştirmesi oldukça önemlidir.

Boş zaman; Parker'e göre, bireyin hem kendisi, hem de başkaları için bütün zorluklardan veya bağlantılardan kurtulduğu, kendi isteği ile seçeceği bir faaliyetle uğraştığı zamandır. Bireyin özgürce istediği gibi kullanabildiği zamandır (Godbey,Stanley 1976). Başka bir ifadeyle, boş zaman yaratıcı ve manevi değerlerin bir kaynağı olarak da görülebilmiştir (Hacıoğlu, Gökdeniz ve Dinç 2003).

Sanayileşme süreci ile azalan iş saatlerine karşılık boş zamanların ve ortalama insan ömrünün artması, insanların nasıl dinlenmeleri, eğlenmeleri gerektiği konusu bile bir toplumsal sorun haline gelmiştir. Ayrıca bugünkü sosyologlar, boş zamanları ve değerlendirmesini, sağlıklı kişiler yaratılması bakımından dinlenme, eğlenme gereksinimini karşılayan bir toplumsal kurum olarak ele almaktadır **(**http://www.belgeler.com/blg/2qz/bo-zamani-deerlendirme-ve-genlik#)

Yaşlıların yaşlılık döneminde aktiviteleri yavaşlamakta, buna bağlı olarak yaşam memnuniyet durumları da azalmaktadır (Kurt,Beyaztaş, Erkol, 2010). Yaşlı bireyler çevreye karşı daha az ilgili, kendi bedenine ve kendine karşı daha ilgili olup, ilişkilerde daha derin ve seçici olabilirler. Yeniliklerden ürkebilirler ve eski yaşamlarını özleyerek genç nesille aralarındaki uzaklığı arttırabilirler. Yaşlılıkla birlikte bedende fiziksel yakınmalar da artar. Sağlıklarına aşırı önem verme, her gün bir hastalıktan söz edip, sık sık doktora başvurmalar artabilir. Yaşlılık, bireyin geçmişini de daha sıklıkla sorguladığı bir dönemdir. Kişi geçmişinde kendisine doyum veren bir hayat yaşamışsa hedeflerine, isteklerine, ideallerine yaklaşabilmişse yaşlılığı daha kolay kabullenir, üretkenlik döneminde yapamadığı etkinliklere katılabilir. Seyahat etmek, okumak, artık daha genişlemiş olan ailesine ve arkadaşlarına zaman ayırmak gibi yaşamını zenginleştiren aktivitelerde bulunabilir. Yaşlılığı kabullenme her bireye göre değişir. Maddiolarak güvencesi olması ya da az olması, ailesi ve dostlarıiçinde sevdiği kişileri kaybetmiş olması, kendinifazlalık olarak hissetmesi, yakınlarına yük olduğunuvarsayması yaşlı kişileri etkiler; huzursuz bir dönembaşlayabilir ve yaşlı kişi depresyona girebilir (Bölükbaş, Arslan 2003).

Toplumlar boş zamanlarını kültürel özelliklerine göre değerlendirirler. Gerçekten de gruplar bile seçimlerini bu özellik ve imkânlarına göre yapmaktadır. Günümüzde toplumlarda en belirgin boş zaman kurumları; spor, sinema, tiyatro ve televizyon, müzik dinleme, el sanatları ve okuma olarak sıralanabilir (Aydın, 2000).

Boş zamanları değerlendirme ile ilgili Kıray (1999)'ın yedi yerleşim noktasında yaptığı çalışmanın sonuçlarına bakıldığında; geleneksel boş zaman faaliyetlerinin cinsiyete göre farklılaştığı tespit edilmiştir. Hemen hemen her gün, gündelik işlerinin ve sorumluluklarının dışında kalan fazla zamanlarını geçirmek için hem kadınların hem de erkeklerin kendilerine göre yaygın, şekillenmiş fakat devamlı faaliyetlerinin olduğu belirlenmiştir. Kadınlar boş zamanlarını genellikle birbirlerini ziyaretle geçirirken, erkeklerin kahveye gitmeyi tercih ettikleri görülmüştür. Bu faaliyetler çeşitli yaş, meslek ve etnik gruplara göre farklılaşmaktadır. Zamanın etkili ve verimli kullanılabilmesi çok önemlidir.

Zamanın yanlış ve verimsiz kullanımından ortaya çıkan rahatsızlıklar kişiyi ve bütün toplumu etkilemektedir. Ülkemizde boş zamanın genelde iyi değerlendirilemediği, okuma düzeyinin düşük olduğu, gençlere yeterince iyi alışkanlıklar kazandırılamadığı söylenebilir. Gerçi bir toplumda kır-kent, yaşlı-genç, kadın-erkek farklı kesimlerin farklı alışkanlıkları ve dolayısıyla değişik boş zaman değerlendirme tarzlarının olduğu kabul edilir. Ne var ki günümüzde kitle iletişim araçları insanlarda ortak alışkanlıklar doğurtmakta, global bir ortam meydana getirmektedir (Aydın,2000).

İçinde bulunduğumuz yüzyılda tıbbın ve alternatif sağlık bilimlerinin ilerlemesi, kadının çalışma hayatına aktif katılımı ile doğum oranlarının azalmasıyla yaşlı nüfusta bir artış görülmüştür. Bu artış beraberinde yaşlı bireylerin psiko-sosyal ihtiyaçlarının karşılanması gereğini doğurmuş ancak konuyla ilgili yeterli çalışmanın olmadığı gözlemlenmiştir. Bu durum, boş zamanı değerlendirmek, mesleki danışmanlık sağlamak, faaliyet grupları kurmak gibi yaşlıların yaşam kalitesini artırmayı amaçlayan hizmetlerin oluşmasını sağlamıştır. Bu çalışmada üzerinde durulan konu olan boş zaman algısı ve değerlendirmesi, yaşlı bireylerin yaşam kalitelerini anlayabilmek ve bunu arttırabilmek; ruh sağlığı alanında yaşadıkları sıkıntıları daha rahat algılayabilmek ve yapılacak çalışmalara yol göstermek açısından önemlidir. Yaşlıların yaşam ortamlarının iyileştirmesi ve günlük etkinliklerine yardımcı olabilecek alternatiflerin üretilmesi çalışmanın bir diğer önemidir. Ülkemizde yapılan bazı çalışmalar incelendiğinde yaşlılar için boş zamanın değerlendirilmesinin gerekli ve üzerinde durulması gereken bir konu olduğunu görülmektedir (Bahar, Tutkun, Sertbaş, 2005; Karataş, 1990).

Bu nedenle, bu çalışmada İstanbul ili Avrupa yakası Başakşehir ilçesinde oturan 17 yaşlı katılımcının boş zaman algıları ve değerlendirmeleri ile ilgili yaptıkları incelenmiştir. Araştırmanın amacı İstanbul ili Avrupa yakası Başakşehir ilçesinde oturan 17 yaşlı katılımcının boş zaman algıları ve değerlendirmelerinin

- Cinsiyet,
- Medeni durum,
- Eğitim durumu,
- Sahip olunan çocuk sayısı ve
- Çocuklarıyla görüşme sıklığı değişkenine göre incelenmesidir.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Bu çalışma nitel araştırmanın olgubilim türüne göre yapılmıştır. Nitel araştırma; gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi nitel veri toplama yöntemlerinin kullanıldığı, algıların ve olayların doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konmasına yönelik nitel bir sürecin izlendiği araştırma olarak tanımlanabilir (Yıldırım, Şimşek, 2011). Geleneksel kuramlarda evrensellik önemlidir ve gerçekler durağan olgular olarak görülür. Oysa sosyal olguların tümü için bir evrensellikten söz edilemez; sosyal olgular hiçbir zaman durağan değildir ve zamana göre değişkendir (Yıldırım, Şimşek, 2011). Sosyal bilimlerin bu temel özellikleri araştırmalarda nitel yöntemi tercih edilir kılmıştır.

Yıldırım ve Şimşek (2011)'e göre olgubilim (fenomonoloji) deseni farkında olduğumuz ancak derinlemesine ve ayrıntılı bir anlayışa sahip olmadığımız olgulara odaklanmaktadır. Yaşadığımız dünyada olgular; olaylar, deneyimler, algılar gibi çeşitli biçimlerde karşımıza çıkabilirler. Bu olgularla günlük yaşantımızda çeşitli biçimlerde karşılaşabiliriz. Fakat bu tanışıklık olguları tam olarak anladığımız anlamına gelmez. Olgubilim, bize tam olarak yabancı olmayan aynı zamanda tamamen kavrayamadığımız olguları araştırmak için uygun bir zemin oluşturur.

Bu çalışmada veri analizi süreci gözlem ve görüşmelerin yorumlanarak sunulması şeklinde gerçekleşmiştir. Herhangi bir istatistikî analiz yöntemi kullanılmadan, verileri elle gruplamak ve sonuçları karşılaştırıp detaylı şekilde incelemek suretiyle yapılmıştır.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubu, İstanbul ili Avrupa yakası Başakşehir ilçesinde oturan 17 yaşlı katılımcıdan oluşmaktadır. Katılımcıların 11'i kadın, 6'sı erkektir. Bu bireylerin yaşları 60- 81 arasında değişmekte olup yaş ortalamaları 70,88'dir. Başakşehir ilçesinde oturan katılımcılar random örnekleme modeline göre seçilmiştir. Gizlilik açısından çalışmada katılımcıların isimleri yerine yaşlarına göre verilen sıra numaraları kullanılmıştır.

Veri Toplama Araçları

Yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak, görüşme ve gözlem yaparak çalışılmıştır. Görüşme formu hazırlanırken literatür taraması yapılmıştır. Görüşme formunda 3 adet soru sorulmuştur. İlk soru: *"Günlük rutininiz nasıl işliyor?"* olmuştur. Bu soru görüşmecinin gününü nasıl değerlendirdiğini görmek aradaki boşlukları

keşfedebilmek amacıyla sorulmuştur. Diğer sorular *"Boş zamanlarınızı nasıl değerlendiriyorsunuz?"* ve *"Boş zamanlarınızda neler yapmak isterdiniz?"* olmuştur. Bu iki sorunun cevaplanmasının, katılımcıların "boş zaman" kavramını yansıtmasıyla birlikte boş zamanlarında neler yaptıklarının ve ideal boş zaman kavramlarının ne olduğunu göstermesi beklenmiştir. Bunların yanı sıra demografik bilgiler de sorulmuştur. Bu kısımda katılımcıların yaşı, cinsiyeti, eğitim durumu, sahip oldukları çocuk sayısı, çocuklarıyla görüşme sıklıkları ve medeni durumları sorulmuştur. Böylece katılımcılar sınıflandırılmıştır.

İşlemler

Çalışma gönüllü katılımcılarla ev ortamında ve sokakta görüşme tekniği uygulanarak yapılmıştır. Sokakta yapılan çalışmada demografik bilgiler kısmında katılımcılar "başımıza bir şey gelmesin "diye kaygılarını dile getirmişlerdir. Çalışma esnasında katılımcıların sorunun dışında da kendi hayatlarıyla ilgili paylaşımları olmuştur. Katılımcıların geçmişe dönük yaşantılarını anlatma isteğinde oldukları gözlenmiştir.

Verilerin Analizi

Verilerin analizi, deneyimlerin betimlenmesi ve açıklanması, temaları ortaya çıkartılması doğrultusunda gerçekleşmiştir.

Olgubilim araştırmalarında veri analizi, yaşantıları ve anlamları ortaya çıkarmaya yöneliktir. Bu amaçla yapılan içerik analizinde verinin kavramsallaştırılması ve olguyu tanımlayabilecek temaların ortaya çıkarılması çabası vardır. Sonuçlar betimsel bir anlatım ile sunulur ve sık sık doğrudan alıntılara yer verilir. Birey ve durum temelli yaklaşım söz konusudur (Yıldırım, Şimşek, 2011).

BULGULAR VE YORUM

Araştırmanın birinci sorusuna cevap verebilmek için cinsiyet değişkenine göre boş zaman algısının incelendiği soruya verilen cevaplar Tablo 1 ve 2'de incelenmiştir.

Genel olarak bakıldığında kadın ve erkek katılımcılarda günlük rutin içinde ibadete yer vermek yaygın bulunmuştur.

Tablo 1: "Günlük rutininiz nasıl işliyor?" sorusunun cinsiyet değişkenine göre ibadet etme bağlamında incelendiği tablo

Kadın	**Erkek**
Sabah namazıyla güne başlıyorum, kitap okurum, Kuran-ı Kerim okurum, kahvaltı hazırlarım, ev işleri yaparım, gezmeye giderim. Okumayı çok severim. (Katılımcı 10).	Sabah 8-9 gibi kalkıyorum. Bahçe işleri yapıyorum. Kuran-ı Kerim okuyorum, namaz kılıyorum. (Katılımcı 9).

11 kadın 6 erkek katılımcı cinsiyet değişkenine göre değerlendirildiğinde kadın katılımcıların boş zaman etkinliklerini anlatırken erkek katılımcılara göre daha çok ayrıntıya ve aktiviteye yer verdiği kaydedilmiştir; bu aktiviteler ibadet etme, yardım faaliyetlerinde bulunma, kitap okuma vb. şeklinde sıralanmıştır.

Tablo 2: "Günlük rutininiz nasıl işliyor?" sorusunun cinsiyet değişkenine göre incelendiği tablo

Kadın	**Erkek**
Yürüyüşe çıkıyorum, komşuya kahveye gidiyorum, tespih çekiyorum, örgü örüyorum, Kuran-ı Kerim okuyorum, komşu ziyaretleri yapıyorum. (Katılımcı 6).	Gönül dostlarıyla sohbet ederim. Gönüllü hizmet çalışmalarına katılırım. Gençlerin sorunlarıyla ilgilenirim. (Katılımcı 3).
Torunlar gelir, onlarla birlikte olurum. Kermeslere giderim. Kermeslere bir şeyler hazırlarım. Cuma toplantılarına, hasta ziyaretlerine giderim. Gençlere yardım etmeye çalışırım. (Katılımcı 10).	Kitap okurum. (Katılımcı 13 ve 15).
	Kitap okurum, Kuran-ı Kerim okurum. (Katılımcı 16).

Katılımcıların medeni halleri evli ve dul olmak üzere dağılmıştır. Evli katılımcıların ifadelerine bakıldığında bir katılımcı hariç hiçbirinin günlük rutinlerinde ya da boş zaman değerlendirmelerinde eşlerinden bahsetmedikleri görülmektedir. Evli ve dul yaşlı katılımcılar arasında dikkate değer farklılıklar yoktur, ifadeler benzerdir (bkz. Tablo 3). 2 kategoriden yaşlılar da gençlerle ilgilenmekten ve torunlardan bahsetmişlerdir.

** Günlük rutininiz nasıl işliyor?*

"Sabah kahvaltısını hazırlıyorum, yemek işlerini yapıyorum. Hasta oğluma bakıyorum, koca var ona bakıyorum. Arada çok az uzanıyorum." (Katılımcı 17).

Araştırmanın ikinci sorusuna cevap verebilmek için medeni durum değişkenine göre boş zaman algılarının incelendiği soruya verilen cevaplar tablo 3' de incelenmiştir.

Tablo 3: "Boş zamanlarınızı nasıl değerlendiriyorsunuz?" sorusunun medeni hal değişkenine göre incelendiği tablo

Evli	**Dul**
Ev işleri, markete gitmek, yemek yapmak	Alışveriş yapıyorum, gezmeye çıkıyorum, tv izliyorum.

Eğitim durumlarına göre yaşlı katılımcılar "Okumamış", "Okur-yazar", "İlkokul mezunu", "Ortaokul mezunu", "Lise mezunu" ve "Üniversite mezunu" olarak sınıflanmıştır. Üniversite mezunu olan tek katılımcı 3 numaralı katılımcıdır.

Tablo 4: "Boş zamanlarınızı nasıl değerlendiriyorsunuz?" sorusunun eğitim durumuna göre birkaç örneğinin incelendiği tablo

Üniversite	**Lise**	**İlkokul**	**Okur Yazar**	**Okumamış**
Gençlerin sorunlarıyla ilgilenmek.(Katılımcı 3).	Tarihi yerleri gezmek isterdim. (Katılımcı 2).	Hiçbir şey yapmak istemiyorum (Katılımcı 11)	İyi usta olmak isterdim. (Katılımcı 5)	Tahsil yapmak (Katılımcı 6) Torunlarımı görmek (Katılımcı 7)

**Boş zamanlarınızı nasıl değerlendiriyorsunuz?*

*…Gençlerin sorunlarıyla ilgilenmek…(*Katılımcı 3).

**Boş zamanlarınızda neler yapmak istersiniz?*

"Yaptıklarından huzur duyuyorum, devamını isterim" (Katılımcı 3).

3 numaralı katılımcının kullandığı ifadeler Erikson'unpsiko-sosyal kişilik kuramı bağlamında değerlendirildiğinde sağlıklı bir yaşlılık geçirdiğine işaret etmektedir. Erikson'a göre yaşlılık döneminin psiko-sosyal görevi benlik bütünlüğü sağlamaktır. Benlik bütünlüğü insanın yaşaması gereken ve tekrar yaşayamayacağı, telafisi olmayan tek bir yaşama sahip olduğunu kabul etmesiyle gerçekleşir. 3 numaralı katılımcının yaptıklarından huzur duyması ve hayatından tatmin olması böyle bir bütünlüğe işaret sayılabilir.

Öte yandan "Boş zamanlarınızda neler yapmak isterdiniz?" sorusuna "okumamış" kategorisinden *"Tahsil yapmak"*, *"Torunlarımı görmek";* "okur-yazar" kategorisinden *"iyi usta olmak isterdim";* "ilkokul mezunu" kategorisinden ise *"iş bulsam çalışırım", "hiçbir şey yapmak istemiyorum", "dünyayı dolaşırdım"* cevapları alınmıştır. Burada dikkat çeken nokta, okumamış olan ya da okur-yazar olan yaşlıların boş zaman algılarının "kaçırılmış fırsatlara yeniden sahip olabilme şansı" olarak tezahür etmesidir.

Verilere bakıldığında sahip olunan çocuk sayısı ve çocuklarla görüşülme sıklığı kaç olursa olsun katılımcılardan 10 numara hariç hiç biri günlük rutini içinde çocuklarından ya da torunlarından bahsetmemiştir. Sahip olunan çocuk sayısına göre katılımcı dağılımı Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5: Her katılımcının sahip olduğu çocuk sayısını gösteren tablo

Çocuk Sayısı	**Katılımcı Numarası**
0	4
2	11,12
3	1, 6, 8, 13, 16, 17
4	2, 3, 5, 9, 10, 14
5	7, 15

Yaşlı katılımcıların çocuklarıyla görüşme sıklığı "Her gün", "Haftada bir" ve "Hiç gelmiyor" başlıkları altında 3 kategoriye ayrılmıştır. "Hiç gelmiyor" cevabını veren 14 numaralı katılımcı 4 çocuk sahibidir. Bu katılımcı "*Boş zamanlarınızda neler yapmak isterdiniz?"* sorusuna *"Hiçbir şey istemiyorum."* şeklinde cevap vermiştir. Aynı kişi günlük rutini sorulduğunda cevabına *"hiçbir şey yapmıyorum"* diye başlamış *"namaz kılarım, bulaşık süngeri satarım"* diye devam etmiştir. Tablo 6'da örnek yanıtlar sunulmuştur.

Tablo 6: Katılımcıların çocuklarıyla görüşme sıklığına göre boş zaman değerlendirmelerine verilen yanıtları işaret eden tablo

Her Gün	**Haftada Bir**	**Hiç Gelmiyor**
Sevgi evlerine gitmek isterdim. (Katılımcı 10) Daha sosyal olmak isterim. (Katılımcı 1)	Haftada bir torumlarımla gezmek isterim. (Katılımcı 7) Tarihi yerleri gezmek isterim. (Katılımcı 2)	Katılımcı 14, 4 çocuk sahibidir. Boş zaman değerlendirmesine, hiçbir şeyi istemediğini belirterek yanıtlamıştır.

Tüm veriler dikkatle incelendiğinde yaşlanan bireylerin dine yöneldikleri şeklindeki halk kanısı desteklenir bulunmuştur. Bu, gençlikten gelen bireysel ilgi ihtimalini taşımakla birlikte yaşlılıkta ortaya çıkan bir eğilim olduğu da düşünülebilir.

"- Boş zamanlarınızı nasıl değerlendiriyorsunuz?

- *…Kuran'ı Kerim okuyarak, tesbih çekerek… (Katılımcı 1)*
- *… Tesbih çekiyorum, Kuran'ı Kerim okuyorum… (Katılımcı 6)*
- *… Tesbih çekerim, derse giderim… (Katılımcı 12)*
- *… Kuran okuyarak (Katılımcı 16)"*

"- Günlük rutininiz nasıl işliyor?

- *Fizik tedavi, ibadet ve ev işleri… (Katılımcı 1)*
- *İbadetle meşgul oluyorum… (Katılımcı 2)*
- *Namazla kalkıyorum… (Katılımcı 6)*
- *…Namaz kılmak… (Katılımcı7)*
- *…Kuran'ı Kerim okuyorum, namaz kılıyorum. (Katılımcı 9)*
- *Sabah namazıyla güne başlıyorum… Kuran'ı Kerim okurum… (Katılımcı 10)"*

Genel olarak bakıldığında yaşlı bireylerin boş zaman algıları "keşke şunu yapabilseydim…" ya da "günlük rutini tekrarlayan işler" şeklindedir. Katılımcılar boş zamanlarında yapmak istedikleri şeyleri ya ulaşamadıkları faaliyetler ya da güçlerinin yetmediği işler olarak görmüşlerdir. Bu veriler katılımcı yaşlı bireylerin yaşamlarının erken dönemlerinde boş zaman değerlendirme konusunda bilinçsiz olduklarını ve yönlendirilmediklerini destekler görüntüdedir.

"- Boş zamanlarınızda neler yapmak isterdiniz?

- *İyi bir usta olmak isterdim. (Katılımcı 5)*
- *İş güç sahibi olmak isterdim. (Katılımcı 6)*
- *Hiçbir şey istemiyorum. (Katılımcı 14)*
- *İş bulsam çalışırım (Katılımcı 15)*
- *…İmkânım olsa çamaşırımı da asarım, tam asamıyorum. (Katılımcı 17)."*

TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırmanın genel bir değerlendirmesi yapıldığında yaşlı insanların boş vakit etkinliklerinin cinsiyet, medeni durum, çocuk sayısı, çocuklarla görüşme sıklığına göre yoğun değişiklikler göstermediği söylenebilir. Eğitim durumu değişkeni bağlamında bakıldığında, araştırmaya katılan tek üniversite mezunu katılımcının verdiği cevaplarla okur yazar ve ilkokul mezunu katılımcılara göre benlik bütünlüğüne daha yatkın bir tablo çizdiği görülmektedir.

Yine genel tabloya bakıldığında yaşlı bireylerin boş zaman algılarının "günlük rutinin haricinde geriye kalan zaman; zevk alınacak işlerin yapılabileceği zaman" şeklinde olmayıp, "rutinin içinde yetiştirilemeyen işlerin tamamlanabileceği zaman; sağlığı daha iyi olsaydı yapabileceklerini koyduğu zaman; geçmişe yönelik keşkelerine yer verdiği zaman" şeklinde olduğu görülmektedir. Buradan ulaşacağımız sonuç yaşlı bireylerin boş zaman algılarının tam oturmamış olduğudur. Buna yönelik bir yorum yapmak gerekirse; yaşamlarının erken dönemlerinde boş zaman değerlendirmesi hakkında bilgilendirilmemiş olmaları, ekonomik imkânları kısıtlı kesimin temel ihtiyaçlarını karşılamakla uğraşırken böyle bir kavramı hayatına alamamış olması; yaşamış olduğu hayattan tam olarak tatmin olamamış bireylerin bir şeyleri düzeltebilmek için "boş zaman" kavramına sarılması vb. bu sonucun olası nedenleri olabilir ve araştırmaya açık konulardır.

Yaşlılık ve emeklilik, bireyin faaliyet düzeyiyle ve çeşitliliğiyle ilgili düzenlemeler yapması gereken bir dönemdir. Uzun yıllar iş yaşantısına ve çalışma düzenine alışmış olan birey, planlanmamış bir boş zamana sahip olur ve bu bir stres kaynağı olabilir (Şener ve Terzioğlu,2003).Emekliliğe ve yaşlılığa uyum sağlama sürecinde, bireyin daha önceki faaliyetlerinin yerini alabilecek yeni ve zevkli faaliyetler bulması gerekliliği doğar. Çoğu yaşlı emekli, boş zamanlarını kullanmaktan zevk almaya başladığı zaman yaşlılığa daha kolay uyum sağlar. (Kalaycı, 2011).Bireyin sağlıklı yaşlanması ancak üretken olması, ilişkiler kurması ve uğraşlar edinmesiyle mümkündür. Spor, güzel sanatlar, el sanatları, gezi, sohbet gibi etkinlikler kişiyi bedensel ve ruhsal olarak uyarır ve geliştirir (Sarıoğlu ve Ertuğrul, 2001). Gerek sinema, tiyatro ve sergilere gitmek gibi kültürel faaliyetler, gerek bahçecilik ve başka hobi uğraşları gibi tek başına yapılan faaliyetler yaşam süresinin uzamasıyla bağlantılı bulunmuştur (Agahi ve Parker, 2008).

Araştırmanın sonucu ve literatür göstermektedir ki yaşlıların boş zaman değerlendirmesi konusu geliştirilmesi gereken bir alandır. Cevaplar incelendiğinde, gözlem ve görüşme formları değerlendirildiğinde medeni hal, çocuk sahibi olma gibi unsurların yaşlıların boş zaman aktivitelerinde anlamlı bir yer edinmediği görülmüştür. Bu durum yaşlıların bu dönemde bireysel faaliyetlere yöneldiğini akıllara getirmektedir ki verilen cevaplar da genellikle kitap okumak, ev temizliği gibi bireysel yanıtlardır. Oysa diğer yandan bu dönem yaşlıların daha çok bir arada zaman geçirmesi gereken bir dönemdir. Yakınların kaybı, sağlık sorunları, yas süreçleri gibi etmenler yaşlılar için sosyal destek kavramını ön plana çıkarmaktadır. Bu amaçla yaşlılar için boş zaman aktiviteleri grup süreçleri halinde yönlendirilmelidir.

Not: Bu çalışma 07-09 Kasım 2013 tarihlerinde Antalya'da 22 Ülkenin katılımıyla düzenlenen "**2nd** World Conference on Educational and Instructional Studies- WCEIS "de sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

KAYNAKÇA

Agahi,N.,&Parker,M.P.(2008). Leisureactivitiesandmortality: Doesgendermatter?.*Journal of Agingand Health, 20* (7), 855-871.

Aydın, M. (2000).*Kurumlar Sosyolojisi,* Ankara: Vadi Yayınları.

Bahar,A., Tutkun, H. ve Sertbaş, G. (2005). Huzurevinde yaşayan yaşlıların anksiyete ve depresyon düzeylerinin belirlenmesi. *Anadolu Psikiyatri Dergisi.* 6, 227-239.

Bölükbaş, N. ve Arslan, H. (2003). Huzurevinde kalan yaşlıların psikososyal yönlerinin incelenmesi. *Düşünen Adam, 16*(4), 235-239.

Hacıoğlu, N., Gökdeniz, A., Dinç, Y. (2003). *Boş zaman ve rekreasyon yönetimi.*Ankara: Detay Yayınları.

Godbey, G.,&Stanley, P. (1976). *Leisurestudiesandservices: An overview.* Pennsylvania: W.B. Saundersco.

Kalaycı, A.R. (2011). *Türkiye'de yaşlılık dönemine ilişkin beklentiler*. Ankara: Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı.

Karataş, S.(1990). Yaşlılıkta yaşam doyumu ve etkileyen etmenler. *Hacettepe Üniversitesi Sosyal Hizmetler Yüksekokulu Dergisi*. 8, 105-114.

Kıray, B. (1999), *Mübeccel, seçme yazılar.*İstanbul: Bağlam Yayınları.

Konak,A. ve Çiğdem Y.(2005). Yaşlılık olgusu: Sivas huzurevi örneği, *Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi,29*(1), 23-63.

Kurt, G., Beyaztaş, Y. F. ve Erkol, Z. (2010). Yaşlıların sorunları ve yaşam memnuniyeti, *Adli Tıp Dergisi / TurkishJournal of ForensicMedicine,24*(2).

Sarıoğlu,H. ve Ertuğrul,İ. (2001). Yaşlıların el sanatları faaliyetleri üzerine bir araştırma. V. Kalınkara (Ed.), *I. Ulusal Yaşlılık Kongresi Kitabı* içinde (s.117-194). Ankara: Yaşlı Sorunları Araştırma Derneği Yayını.

Şener, A. ve Terzioğlu, G. (2003).Emeklilikte boş zaman faaliyetlerinin yaşam doyumu üzerindeki etkisinin incelenmesi. V. Kalınkara (Ed.), *II.Ulusal Yaşlılık Kongresi Kitabı* içinde (s.391-406). Denizli: Yaşlı Sorunları Araştırma Derneği Yayını.

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2011). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri,* Ankara, Seçkin Yayınları, 8. Baskı.
http://www.belgeler.com/blg/2qz/bo-zamani-deerlendirme-ve-genlik# web adresinden 27.05.2013 tarihinde edinilmiştir.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt:3 Sayı:1 Makale No: 11 ISSN: 2146-9199

SOSYAL AĞLARIN KULLANIM AMACI VE BENİMSENME SÜRECİ; KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ ÖRNEĞİ

Kadir Bilen
Akdeniz Üniversitesi
kadirbilen@gmail.com

Orhan Ercan
K. Sütçü İmam Üniversitesi
orhanercan@gmail.com

Turgay Gülmez
K. Sütçü İmam Üniversitesi
turgaygt@gmail.com

Özet

Bu araştırma üniversite öğrencilerinin facebook hesabı olması, bunu kullanma amacı, bu hesabı ne kadar süreyle kullandığı gibi kişisel bilgileri saptama ve facebook'u benimseme sürecini belirlemek amacıyla bu araştırma yapılmıştır. Araştırma 20012-2013 güz döneminde Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesinde Eğitim Fakültesi, İlahiyat Fakültesi, Fen Edebiyat Fakültesi, İktisadi İdari Bilimler Fakültesi, Mühendislik Fakültesinde 1. ve 2.sınıf devam etmekte olan 259 öğrenci üzerinde yürütülmüştür. Veri toplama aracı olarak daha önce araştırmacılar tarafından geliştirilmiş olan "Facebook Kullanım Amacı Ölçeği" ve "Facebook Benimseme Ölçeği" kullanılmıştır. Araştırmadan elde edilen verilerin analizinde, tek yönlü varyans analizi testi ve bağımsız gruplar t testi yapılmış ve verilerin frekans, aritmetik ortalama ve standart sapmalara dayalı olarak veriler analiz edilmiştir. Araştırma sonuçları öğrencilerin sosyal paylaşım sitelerini yoğun olarak kullandıklarını, facebook'u genelde günde 1-3 saat arasında kullandıkları, kullanım amacının çoğunlukla fotoğraf, video paylaşımı ve mesajlaşma şeklinde olduğunu, öğrencilerin büyük çoğunluğunun sosyal paylaşım sitelerinde 300'ün üzerinde arkadaşa sahip olduklarını, sosyal paylaşım sitelerini yeni arkadaşlar bulmaktan çok var olan arkadaşlıklarını sanal ortamda sürdürmek amacıyla kullandıklarını, en çok akran gruplarına, en az ise internet ve teknoloji gruplarına üye olduklarını göstermektedir. Ayrıca öğrencilerin Facebook'u çok fazla eğitim amaçlı kullanmadığı tespit edilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Sosyal Ağ, Facebook, Facebook Kullanım Amacı.

INTENDED USES AND ADOPTION PROCESS OF SOCIAL NETWORKS; KAHRAMANMARAS SUTCU IMAM UNIVERSITY EXAMPLE

Abstract

The aim of this study is to determine whether university students' have a facebook account, why they use this account and how log time they have it. Another aim of the study is to determine their adoption process and intended uses of Facebook. Participants of the research consisted of total 259 students who were in first and second year of faculties of Engineering, Economics and Administrative Sciences, Literature, Education, Theology at from Kahramanmaras Sutcu Imam University in the 2012-2013 academic year. Quantitative data were collected with "Personal Information Form" developed by researchers, and "Adoption Process of Facebook Scale" and "Aim of Using Facebook Scale". In the analyses of this quantitative data; frequency distribution, t-test and one-way ANOVA analysis were used. Results of the study indicated that students use social networking sites intensively, mostly ranging from one to three hours, and their aim for using these sites was generally related to sharing photographs, video and messaging, majority of the students has more than 300 friends in social networking sites so that they use these sites in order to continue already existing friendships. The results also showed that students' opinions about Facebook usage in the context of education are slightly low that other aims.

Key Words: Social Network, Facebook, Aim of Using Facebook.

GİRİŞ

Sosyal ağ kavramı ilk kez 1954 yılında Barnes tarafından, kişinin çevresindeki diğer insanlarla olan ilişkilerini tanımlamak amacıyla kullanılmıştır. Barnes' göre sosyal ağlar birbirleriyle etkileşimde olan ve kişi için psikolojik öneme sahip bireylerden meydana gelmektedir (Aksüt, Ateş ve Balaban, 2011).Günümüzde ise sosyal ağları; grup etkileşimini, işbirliği için paylaşılan alanı ve sosyal bağlantıları arttıran, web ortamında bilgi değişimini gruplayan uygulamalar dizisi olarak tanımlayabiliriz (Boyd ve Ellison, 2007). Bir başka tanıma göre sosyal ağlar; bireyler ve gruplar arasındaki karşılıklı etkileşimi kolaylaştıran, sosyal dönüt sunan, sosyal ilişkiler yumağı oluşumunu destekleyen yazılımlardır. Aynı zamanda Boyd (2003) sosyal ağların bireylerin kişisel isteklerini desteklediğini onları sürece dahil ettiğini ve söz konusu isteklerin kişisel amaçlarını gerçekleştirebilmeleri amacıyla grubun isteği haline geldiğini ifade etmiştir.

Sosyal ağlar web 2.0 teknolojisi ile ortaya çıkan sosyal medyayı meydana getiren en önemli ortamlardır (Çetin, 2009). Web içeriğinin kullanıcı tarafından oluşturulmasını sağlayan "kullanıcı yaratımlı" bir model üzerine temellenmiştir (Köseoğlu, 2012). Web 2.0 araçları, ikinci nesil web araçları veya sosyal yazılımlar olarak isimlendirilmekle birlikte en kısa biçimi ile okunabilir ve yazılabilir web olarak tanımlanmaktadır (D'Souza, 2006). Söz konusu duruma ilave olarak Web 2.0 kullanıcı temelli içeriğin vurgulandığı, veri ve içeriğin paylaşıldığı ve işbirliğinin desteklendiği bir platformdur(Franklin ve Van Harmelen, 2007).Bu uygulamaların önem kazanmasının nedeni, çeşitli sosyal yazılımların kullanılması web tabanlı uygulamalarla etkileşim ve Web ortamının içeriğinin üretilmesi, yeniden amaca göre şekillendirildiği ve tüketildiği bir platform olarak kullanılması ile de farklı açılardan önem kazandığını dile getirmişlerdir. Birinci nesil web araçlarında kullanıcıların pasif konumda bulunmasının nedeni yukarıdan aşağı bir yapının hakim olması iken, Web 2.0 araçlarıyla birlikte aşağıdan yukarı bir yapı hakim olmuş böylece kullanıcı bu yapı içerisinde teknik engellerle karşılaşmadan içeriğini yayınlayabildiği ve sosyal etkileşim ve işbirliği sağlayan servis ve uygulamalardan yararlandığı bir ortam elde etmiştir(Petter, Reich, Scheuermann, 2005).Web 2.0 araçlarından olan sosyal ağlar resim, video, içerik, profil gibi bir çok konuda paylaşım ve etkileşim sağlayarak milyonlarca kullanıcıyı kendisine çekmiş internet kullanıcıları arasında oldukça yaygınlaşmıştır (Selwyn, 2007).En bilinen Web 2.0 uygulamalarından biri Facebook sosyal ağ uygulamasıdır (McLoughlin ve Lee, 2008). Kullanıcılarının oluşturduğu ağlarda farklı izin seviyelerinde özel veya herkese açık yazılarla kullanıcıların birbiri ile bağlanmasını, gruplara katılmasını ve diğerleri ile kaynakların paylaşılmasını sağlayan çevrimiçi sosyal ağ yazılımıdır (Gülbahar, Kalelioğlu ve Madran 2010). Facebook, "insanların arkadaşlarıyla iletişim kurmasını ve bilgi alış verişini amaçlayan bir sosyal web sitesi olarak tanımlanmaktadır". 2004 yılında Harvard Üniversitesi öğrencileri tarafından sadece bu üniversitenin öğrencilerine yönelik kurulmuştur. Daha sonra diğer üniversitelere de açılmış ve giderek isteyen herkesin katılabileceği bir alan olmuştur (Cassidy, 2006). Facebook kullanıcılarının her gün en az bir kere Facebook sitesine girdiği, Facebook üzerinde kullanıcıların etkileşim sağlayabildiği 900 milyonun üzerinde uygulama olduğu, ortalama bir Facebook kullanıcısının yaklaşık 130 arkadaşa sahip olduğu dikkate değer veriler olarak karsımıza çıkmaktadır.

Facebook sosyal ağ uygulamasının en önemli özelliklerinden biri yüksek verimde iletişim ve etkileşim ortamı sağlamasıdır. Etkileşim imkanlarının fazlalığı ve esnekliği öğreten ile kullanıcı arasındaki algısal uzaklığı azaltan bir faktör olarak karşımıza çıkar (Moore, 1997). Bunların haricinde Facebook informal öğrenme bakımından da zengin bir kaynaktır. Özellikle son yıllarda Facebook'un çeşitli alanlara etkisine yönelik çalışmaların arttığı dikkat çekmektedir. Örneğin; Barlett-Bragg (2006) sosyal ağları grup etkileşimini, işbirliği için paylaşılan sahayı ve sosyal bağlantıları arttıran ayrıca web tabanlı bir ortamda bilgi değişimini gruplandıran uygulamalar dizisi olarak tanımlamıştır. Çok çeşitli ilgi ve uygulamaları destekleyen, farklı teknolojik özelliklere sahip milyonlarca sosyal ağ sitesi bulunmakla birlikte birçoğu önceden var olan kişiler arası ağların devamını sürdürülmekle birlikte aynı zamanda ortak ilgi alanları, politik görüşler ve aktiviteler çerçevesinde yabancıların da katılmasına olanak sağladığını ifade etmişlerdir. Yine Pettenati ve Ranieri (2006) sosyal ağların hedefinin bireysel ilgi, tartışma, spesifik başlıkların ele alınmasına dayanan ilişkileri ve bu ilişkilerdeki katılımcıların ilgi ve motivasyonlarında heterojenliği ve çok yönlülüğü sağlamak olduğunu ifade etmiş ve bu ortamlarda süreç önceden tanımlanmadığından bireylerin bu ortamlara katılımlarında spontane ve özerk bir motivasyon olduğunu, bu katılımın da temelinde değerlendirme ve paylaşım olduğunu ileri sürmüştür. McCarthy (2010) çalışmasında;

birinci yılında üniversite öğrencilerinin akranlarıyla akademik ve sosyal etkileşiminin, sanal ve fiziksel öğrenme ortamları karıştırıldığında nasıl olabileceği araştırmıştır. Çalışma sonucunda sosyal ağ sitelerinin yükseköğrenimde öğrenmeyi desteklediğini belirlemiştir. Benzer şekilde Jones, Blackey, Fitzgibbon ve Chew (2010) yaptıkları çalışmada, sosyal ağ sitelerinin iletişim becerilerini ve sosyal bağlılığı geliştirip akran işbirliğine dayalı öğrenmenin gerçekleşmesini desteklediği sonucuna ulaşmışlardır. Facebook 'un eğitsel kullanımı konusunda Kayri ve Çakır (2010) tarafından iki üniversitede yapılan çalışmada, üniversite düzeyindeki öğrencilerin Facebook'un eğitsel kullanımı konusunda heterojen görüşe sahip olduğunu belirtmişlerdir.

Sonuç olarak; Facebook, Youtube, Flickr, Myspace gibi kişisel bilgi, resim, video, içerik ve profil paylaşımı vb. amaçlarla ortaya çıkan sosyal ağ sitelerinin kolay kullanımı ile birlikte sürekli çoğalan bilgilerin hızla güncellenebilmesi, analiz edilebilmesi ve paylaşılabilmesi kullanıcıların büyük ilgisini çekmiş hem bu uygulamaların sayıları, hem de kullanıcılarının sayıları günden güne artarak yayılımları hızlanmıştır.

Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı; sosyal ağların benimsenmesini ortaya koyan faktörleri açıklamak ve bireylerin sosyal ağları günlük yaşamlarındaki kullanım amaçlarını belirlemektir. Bu ana amaç doğrultusunda aşağıdaki alt problemlere yanıt aranmıştır:

- Üniversite öğrencilerinin facebook'u benimseme sürecine ait görüşleri demografik değişkenler (cinsiyet, yaş, fakülte, Ipad-dizüstü bilgisayara sahip olma ve cep telefonunda internete sahip olma) açısından farklılık göstermekte midir?
- Üniversite öğrencilerinin Facebook kullanım amaçlarına ait görüşleri nelerdir?

YÖNTEM

Bu araştırma 2012-2013 öğretim yılında, güz döneminde, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İlahiyat Fakültesi, Fen Edebiyat Fakültesi, İktisadi İdari Bilimler Fakültesi, Mühendislik Fakültesinde okuyan öğrencilerin sosyal ağların benimsenmesini ortaya koyan faktörleri açıklamak ve bireylerin sosyal ağları günlük yaşamlarındaki kullanım amaçlarını belirlenmesine yönelik tarama modelinde betimsel bir çalışmadır. Ölçekler araştırmacı tarafından örneklem grubuna elden dağıtılmıştır. Ölçekleri yaş ya da cinsiyet farkı gözetilmeksizin ancak eğitim düzeyi gözetilerek üniversite öğrencisi olan Facebook kullanıcılarının doldurması beklenmiştir. Ölçekler ilgili bölüm öğrencilerine ortak sayıda dağıtılmamış bölüm öğrencisinin sayısı ve ankete katılma istekliliğine göre ayarlanmıştır.

Örneklem

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İlahiyat Fakültesi, Fen Edebiyat Fakültesi, İktisadi İdari Bilimler Fakültesi, Mühendislik Fakültesinde devam etmekte olan 259 öğrenci üzerinde yürütülmüştür.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada veriler daha önce başka araştırmacılar tarafından geliştirilen ölçekler ile toplanmıştır. Bu çalışmada 3 farklı ölçek kullanılmıştır; 1) Kişisel Bilgi Formu; 2) Facebook Benimseme Ölçeği; 3) Facebook Kullanım Amacı Ölçeği.

1.Kişisel Bilgi Formu: Kişisel bilgi formunda, çalışmaya katılanların cinsiyet, yaş, fakülte, kişisel ipad'e sahip olup olmadığı, telefonunda internet olup olmadığı Facebook'a girme sıklığı, Facebook'ta kalma süresi ve Facebook gruplarına üyeliklerini belirlemeye yönelik sorular yer almıştır.

2.Facebook Benimseme Ölçeği: Öğrencilerin Facebook'u benimseme sürecini tespit etmek için Mazman (2009) tarafından geliştirilmiş olan, Facebook Benimseme Ölçeği 22 maddenin oluşmaktadır. Araştırmacı tarafından güvenirlik katsayısı .90 olarak hesaplanmıştır. Bu çalışma için güvenirlik değeri .85 olarak hesaplanmıştır.

3.Facebook Kullanım Amacı Ölçeği: Öğrencilerin Facebook kullanım amaçları ile ilgili görüşlerini belirlemek için Mazman (2009) tarafından geliştirilmiş olan Facebook Kullanım Amacı ölçeği kullanılmıştır. Bu ölçek 11 madde ve 3 alt boyuttan (Sosyal İlişkiler, Çalışmalara İlişkin Kullanım, Günlük Kullanım) oluşmaktadır. Ölçek 5'li likert tipi ölçek olup her bir madde "Hiçbir Zaman", "Nadiren", "Bazen", "Çoğunlukla" ve "Her Zaman" değerlerinden

birini almaktadır. Ölçeğin güvenirlik katsayısı 0,91 olarak hesaplanmıştır. Bu çalışma için ise ölçeğin güvenirlilik katsayısı 0,91 olarak hesaplanmıştır

Verilerin Analizi

Araştırmadan elde edilen verilerin analizinde, güvenirlilik analizi, tek yönlü varyans analizi testi ve bağımsız gruplar t testi yapılmış ve verilerin frekans, aritmetik ortalama ve standart sapmaları incelenmiştir.

BULGULAR

Aşağıda araştırmanın alt problemlerine ait analiz sonuçları verilmiştir.

Araştırmanın birinci alt amacında "Cinsiyet değişkenine göre araştırmaya katılan öğrencilerin facebook'u önemseme ölçeğinden aldığı puan ortalamaları anlamlı bir şekilde farklılaşmakta mıdır?" sorusuna yanıt aranmış ve analiz sonuçlarına göre değişkenler arasındaki betimsel değerler ve anlamlılık için yapılan bağımsız gruplar t testi sonuçları Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1: Öğrencilerin Facebook'u Benimseme Sürecinin Cinsiyet Değişkenine Sonuçları

	N	X	SS
Kız	112	124,12	51,73
Erkek	147	120,61	44,63

(F=2,136, p>0,05)

Tablo 1'de görüldüğü gibi araştırmaya 112 kız öğrenci ve 147 erkek öğrenci katılmıştır. Sırasıyla öğrencilerin facebook'u önemseme ölçeğinden aldıkların puanların aritmetik ortalamaları sırasıyla 124,12, ve 120,61'dir. Ardından yapılan bağımsız gruplar t testi sonucuna göre ise kız ve erkek cinsiyeti arasında anlamlı bir şekilde farklılaşma olmadığı sonucuna ulaşılmıştır(p>0,05).

Araştırmanın ikinci alt amacında "Yaş değişkenine göre araştırmaya katılan öğrencilerin facebook'u önemseme ölçeğinden aldığı puan ortalamaları anlamlı bir şekilde farklılaşmakta mıdır?" sorusuna yanıt aranmış ve analiz sonuçlarına göre değişkenler arasındaki betimsel değerler ve anlamlılık için yapılan tek yönlü Anova testi sonuçları Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2: Öğrencilerin Facebook'u Benimseme Sürecinin Yaş Değişkenine İlişkin Sonuçları

	N	X	SS
18-20 yaş aralığında olanlar	54	128,98	48,26
20-22 yaş aralığında olanlar	150	121,82	48,95
22-24 yaş aralığında olanlar	39	122,28	39,93
24 yaşında ve daha yaşlı olanlar	16	101,50	50,46

(F=1,373, p>0,05)

Tablo 2'de görüldüğü gibi araştırmaya 18-20 yaş aralığında 54 öğrenci, 20-22 yaş aralığında 150 öğrenci, 22-24 yaş aralığında 39 öğrenci, 24 yaşında ve daha yaşlı olan 16 öğrenci katılmıştır. Sırasıyla öğrencilerin facebook'u önemseme ölçeğinden aldıkların puanların aritmetik ortalaması sırasıyla 128,98 , 121,82,122,28 ve 101,50'dir. Ardından yapılan tek yönlü Anova testi sonucuna göre ise yaş grupları arasında anlamlı bir şekilde farklılaşma olmadığı sonucuna ulaşılmıştır(p>0,05).

Araştırmanın üçüncü alt amacında "Fakülte değişkenine göre araştırmaya katılan öğrencilerin facebook'u önemseme ölçeğinden aldığı puan ortalamaları anlamlı bir şekilde farklılaşmakta mıdır?" sorusuna yanıt aranmış ve analiz sonuçlarına göre değişkenler arasındaki betimsel değerler ve anlamlılık için yapılan tek yönlü Anova testi sonuçları Tablo3'de verilmiştir.

Tablo 3: Öğrencilerin Facebook'u Benimseme Sürecinin Fakülte Değişkenine İlişkin Analiz Sonuçları

	N	X	SS
Mimarlık Mühendislik Fakültesi	58	110,15	54,33
İlahiyat Fakültesi	28	120,32	45,25
Fen-Edebiyat Fakültesi	40	118,37	50,55
Eğitim Fakültesi	55	124,94	46,01
İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi	78	131,62	41,82

(F=1,825, p>0,05)

Tablo 3'de görüldüğü gibi Mimarlık Mühendislik Fakültesinde okuyan 58 öğrenci, İlahiyat Fakültesinde okuyan 28 öğrenci, Fen-Edebiyat Fakültesinde okuyan 40 öğrenci, Eğitim Fakültesinde okuyan 55 öğrenci, İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesinde okuyan 78 öğrenci katılmıştır. Sırasıyla öğrencilerin facebook'u önemseme ölçeğinden aldıkların puanların aritmetik ortalaması sırasıyla 110,15, 120,32, 118,37, 124,94, 131,62'dir. Ardından yapılan tek yönlü Anova testi sonucuna göre ise fakülte grupları arasında anlamlı bir şekilde farklılaşma olmadığı sonucuna ulaşılmıştır(p>0,05).

Araştırmanın dördüncü alt amacında "Ipad-dizüstü bilgisayara sahip olma değişkenine göre araştırmaya katılan öğrencilerin facebook'u önemseme ölçeğinden aldığı puan ortalamaları anlamlı bir şekilde farklılaşmakta mıdır?" sorusuna yanıt aranmış ve analiz sonuçlarına göre değişkenler arasındaki betimsel değerler ve anlamlılık için yapılan bağımsız gruplar t testi sonuçları Tablo 4'de verilmiştir.

Tablo 4: Öğrencilerin Facebook'u Benimseme Sürecinin Ipad-dizüstü Bilgisayara Sahip Olma Değişkenine İlişkin Sonuçları

	N	X	SS
Evet	158	125,44	47,82
Hayır	101	116,94	47,46

(t=0,185, p>0,05)

Tablo 4'de görüldüğü gibi araştırmaya 158 öğrencinin ipad-dizüstüne sahip olduğu, 101'nin ise ipad-dizüstü bilgisayara sahip olmadığı anlaşılmaktadır. Sırasıyla öğrencilerin facebook'u önemseme ölçeğinden aldıkların puanların aritmetik ortalaması sırasıyla 125,44 ve 116,94'dir. Ardından yapılan bağımsız gruplar t testi sonucuna göre ise ipad-dizüstü bilgisayara sahip olup olmayan gruplar arasında anlamlı bir şekilde farklılaşma olmadığı sonucuna ulaşılmıştır(p>0,05).

Araştırmanın beşinci alt amacında "Telefondan internete sahip olma değişkenine göre araştırmaya katılan öğrencilerin facebook'u önemseme ölçeğinden aldığı puan ortalamaları anlamlı bir şekilde farklılaşmakta mıdır?" sorusuna yanıt aranmış ve analiz sonuçlarına göre değişkenler arasındaki betimsel değerler ve anlamlılık için yapılan bağımsız gruplar t testi sonuçları Tablo 5'de verilmiştir.

Tablo 5: Öğrencilerin Facebook'u Benimseme Sürecinin Telefondan İnternete Sahip Olma Değişkenine İlişkin Analiz Sonuçları

	N	X	SS
Evet	157	129,40	47,04
Hayır	102	110,94	46,92

(F=0,002, p<0,05)

Tablo 5'de görüldüğü gibi araştırmaya 157 öğrencinin telefon ile internet girdiği, 102'sinin ise telefon ile internete girmediği anlaşılmaktadır. Sırasıyla öğrencilerin facebook'u önemseme ölçeğinden aldıkların puanların aritmetik ortalaması ve standart sapması sırasıyla 129,40 ve 110,94'dir. Ardından yapılan bağımsız gruplar t testi sonucuna göre ise telefondan internete giren ve girmeyen gruplar arasında anlamlı bir şekilde farklılaşma olduğu sonucuna ulaşılmıştır(p<0,05).

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt:3 Sayı:1 Makale No: 11 ISSN: 2146-9199

Araştırmanın Facebook Kullanım Amacı Ölçeğine İlişkin Öğrencilerin Verdiği Cevaplara ilişkin bulgular Tablo 6'da listelenmiştir.

Tablo 6: Facebook Kullanım Amacı Ölçeğine İlişkin Öğrencilerin Verdiği Cevaplar

	Hiçbir zaman		Nadiren		Bazen		Çoğunlukla		Her zaman	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
1.Facebook'u eski arkadaşlarımı bulmak için kullanıyorum.	34	13,1	44	17,0	93	35,9	51	19,7	37	14,3
2.Facebook'u yeni arkadaşlıklar kurmak için kullanıyorum.	88	34	66	25,5	56	21,16	25	9,7	24	9,3
3. Facebook'u arkadaşlarımla iletişim kurmak için kullanıyorum.	25	9,7	20	7,7	60	23,2	83	32,0	71	27,4
4. Facebook'u arkadaşlarımla çeşitli bilgi ve kaynak paylaşımında bulunmak için kullanıyorum.	44	17,0	49	18,9	58	22,4	58	22,4	50	19,3
5.Facebook'u benimle ortak ilgi ve gereksinimlere sahip bireyleri bulmak ve gruplara katılmak için kullanıyorum.	84	32,4	63	24,3	62	23,9	23	8,9	27	10,4
6. Facebook'u okulumla (sınıf, üniversite, bölüm,) ilgili gruplara katılarak iletişimimi sürdürmek için kullanıyorum.	64	24,7	36	13,9	61	23,6	56	21,6	42	16,2
7. Facebook'u sınıf arkadaşlarımla ödev ve proje çalışmalarımı paylaşmak için kullanıyorum.	97	37,5	60	23,2	48	18,5	28	10,8	26	10,0
8. Facebook'u okul ve okul arkadaşlarımla ilgili gelişmeleri takip etmek için kullanıyorum.	61	23,6	55	21,2	71	27,4	41	15,8	31	12,0
9.Facebook'u akademik (derslerimle ilgili) çalışmalarıma destek olması için kullanıyorum.	107	41,3	63	24,3	53	20,5	21	8,1	15	5,8
10.Facebook'u günlük yaşamla ilgili gelişmelerden haberdar olmak için kullanıyorum.	43	16,6	40	15,4	60	23,2	75	29,0	41	15,8
11.Facebook'u gündemdeki yenilikleri takip etmek için kullanıyorum.	50	19,3	23	8,9	64	24,7	70	27,0	52	20,1

Kullanım amacı ölçeğinin sonuçlarına göre Facebook'u eski arkadaşlarımı bulmak için kullanıyorum ölçek maddesine 93 kişi %35,9 oranında bazen, Facebook'u yeni arkadaşlıklar kurmak için kullanıyorum ölçek maddesine 88 kişi %34,0 oranında hiçbir zaman, Facebook'u arkadaşlarımla iletişim kurmak için kullanıyorum ölçek maddesine 83 kişi %32,0 oranında çoğunlukla, Facebook'u arkadaşlarımla çeşitli bilgi ve kaynak paylaşımında bulunmak için kullanıyorum ölçek maddesine 58 kişi %22,4 oranında bazen, Facebook'u benimle ortak ilgi ve gereksinimlere sahip bireyleri bulmak ve gruplara katılmak için kullanıyorum ölçek maddesine 84 kişi %32,4 oranında hiçbir zaman, Facebook'u okulumla (sınıf, üniversite, bölüm,) ilgili gruplara katılarak iletişimimi sürdürmek için kullanıyorum ölçek maddesine 64 kişi %24,7 oranında hiçbir zaman, Facebook'u sınıf arkadaşlarımla ödev ve proje çalışmalarımı paylaşmak için kullanıyorum ölçek maddesine 97 kişi %37,5 oranında hiçbir zaman, Facebook'u okul ve okul arkadaşlarımla ilgili gelişmeleri takip etmek için kullanıyorum ölçek maddesine 71 kişi %27,4 oranında bazen, Facebook'u akademik (derslerimle ilgili) çalışmalarıma destek olması için kullanıyorum ölçek maddesine 107 kişi %41,3 oranında hiçbir zaman, Facebook'u günlük yaşamla ilgili gelişmelerden haberdar olmak için kullanıyorum ölçek maddesine 75 kişi %29,0 oranında çoğunlukla,

Facebook'u gündemdeki yenilikleri takip etmek için kullanıyorum ölçek maddesine 70 kişi %27,0 oranında çoğunlukla cevaplarını vermişlerdir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmanın amacı; sosyal ağların benimsenmesini ortaya koyan faktörleri açıklamak ve bireylerin sosyal ağları günlük yaşamlarındaki kullanım amaçlarını belirlemek olarak belirlenmişti.

Tablo 1'deki bulgular incelendiğinde kızların erkeklere oranla Facebook'u benimseme oranın daha yüksek olduğu görülmektedir. Kızların teknolojiyi karşı olumlu tutumlarına ait bulgular başka çalışmalarda da rastlanmaktadır. Örneğin Çil (2008), öğretmen adaylarının teknolojinin eğitim-öğretim faaliyetlerindeki rolüne ait görüşlerini incelemek amacıyla yaptığı çalışmada, öğretmen adaylarının genel olarak olumlu görüşlere sahip olduğunu belirlemiştir. Ayrıca bu çalışmasında kız öğretmen adaylarının görüşlerinin erkek öğretmen adaylarına göre daha olumlu olduğu da görülmüştür. Yine Tablo 2'deki Facebook benimseme ölçeğinden elde edilen bulgulara göre, yaşları daha küçük olanların ortalamalarının diğer gruplara göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu sonuçta gençlerin sosyal paylaşım sitelerini daha çok kullandığını kanıtlar niteliktedir. Tablo 3'teki diğer bir sonuca göre, fakülte bazında Facebook benimseme oranlarına bakıldığında en yüksek oranın İİBF olduğu görülmektedir. Bu sonuçta bu bölüme giren öğrencilerin diğer fakültelere göre daha düşük puanla girdiklerinden akademik anlamda kullanmadıkları sonucu ile örtüşmektedir. Tablo 5'teki facebook benimseme ölçeğinden elde edilen bulgulara göre öğrencilerin telefonu internete girmek içinde kullandıklarını göstermektedir.

Araştırmaya katılan bütün öğrencilerin cevapları incelendiğinde Facebook kullanım amaçlarının; sosyal ilişkileri sürdürme, çalışmalara ilişkin kullanım ve günlük etkinliklerde kullanım gibi 3 başlıkta toplanabileceği ortaya çıkmıştır. Facebook'u arkadaşlarımla iletişim kurmak için kullanım %71'lik oranla açıklayan en önemli ve en etkili yapı olarak ortaya çıkmıştır. Bu bulgu Facebook'un eski arkadaşların bulunduğu ve yeni arkadaşlıkların kurulduğu bir sosyal ağ olarak tanımlanması ve bireylerin bu ortama arkadaş davetleri üzerine ya da arkadaşlarını bulmak amaçlı katılmasıyla ilgili olarak görülebilir. Bu sonucun Mazman (2009)'un daki sonucu ile örtüştüğü görülmektedir. Mazman (2009) bu çalışmasında %51'lik oranla Facebook kullanım amacını öğrencilerin sosyal ilişkileri sürdürmek için kullandığını belirtmektedir. Yine Ofcom (2008)'un sosyal ağlara ilişkin yaptığı bir araştırmada da bireylerin sosyal ağları öncelikli olarak görüştükleri arkadaşları ile iletişimde olmak, daha sonra eski arkadaşlarını bulmak ve iletişime geçmek, bunun ardından farklı insanlarla iletişime geçerek mesajlaşmak, arkadaşlarının arkadaşlarıyla tanışmak ve yeni arkadaşlıklar kurmak amacıyla kullandığı ifade edilmiştir.

Diğer bir önemli sonuç; "Facebook'u akademik (derslerimle ilgili) çalışmalarıma destek olması için kullanıyorum" maddesini her zaman olarak belirten öğrenci oranı sadece %15 ile en düşük sonucu elde ettiği görülmektedir. Bu sonucun Deniz (2012)'un deki sonucu ile örtüştüğü görülmektedir. Deniz (2012) çalışmasındaki durumlara maddeler bazında bakıldığında öğrencilerin ağırlıklı olarak Facebook'u arkadaşlarıyla iletişim kurmak için kullandıklarını belirtmiş öğrencilerin Facebook'u akademik (dersleriyle ilgili) çalışmalarına destek olması ve Facebook'u sınıf arkadaşlarıyla ödev ve proje çalışmalarını paylaşma amacıyla kullanım oranları ise oldukça düşük olduğunu belirtmiştir. Bu durumun öğrencilerin en çok kullandıkları sosyal ağ olan Facebook'un eğitim-öğretim faaliyetlerinde kullanım durumunun oldukça düşük olduğunu gösterdiğini de ifade etmiştir. Bu sonuçlar üniversite öğrencilerinin Facebook'u henüz akademik gelişimleri alanında değerlendirmediğini göstermektedir.

Araştırmanın alt amaçlarında çalışmaya katılan öğrencilerin facebook'u benimseme ölçeğinden aldığı puan ortalamaları ile cinsiyet, yaş, fakülte, ipad-dizüstü sahip olma, cep telefonundan internete girme gibi çeşitli değişkenler tarafından anlamlı bir şekilde farklılaşıp farklılaşmadığı sorularına yanıt aranmıştır. Alt amaçlar dâhilinde yapılan analizler sonucunda ise çalışmaya katılan öğrencilerin facebook'u önemseme ölçeğinden aldığı puan ortalamaları ile cinsiyet, yaş, fakülte ve ipad-dizüstü sahip olma değişkenleri arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı fakat cep telefonundan internete girme değişkeni arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu sonucu ortaya çıkmıştır.

Not: Bu çalışma 07-09 Kasım 2013 tarihlerinde Antalya'da 22 Ülkenin katılımıyla düzenlenen "**2nd** World Conference on Educational and Instructional Studies- WCEIS "de sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

KAYNAKÇA

Aksüt M., S. Ateş, S. Balaban (2011) Lise *öğrencilerinin sosyal paylaşım sitelerine ilişkin tutumları*" XVI. Türkiye'de İnternet Konferansı, 30 Kasım-2 Aralık 2011, Ege Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, Bornova, İzmir.

Bartlett-Bragg, A. (2006). Reflections on pedagogy: Reframing practice to fosterin formal learning with social software. 10.02.2011 tarihinde http://www.dream.sdu.dk/uploads/files/Anne%20Bartlett-Bragg.pdf adresinden alınmıştır.

Boyd, S. (2003). " Are you ready for social software? ." 06.07.2012 tarihinde http://www.stoweboyd.com/message/2006/10/are_you_ready_f.html. adresinden alınmıştır.

Boyd, D. M. &Ellison, N. B. (2007). Social network sites: Definition, history, andscholarship. Journal of Computer MediatedCommunication, 13(1), 210-230. http://jcmc.indiana.edu/vol13/issue1/boyd.ellison.html

Cassidy, J. (2006). Me media: How hanging out on the Internet became big business. The New Yorker, 82(13), 50.
http://www.newyorker.com/archive/2006/05/15/060515fa_fact_cassidy

Çetin, E. (2009). "Sosyal iletişim ağları ve gençlik. Facebook örneği" 19.07.2012 tarihinde http://idc.sdu.edu.tr/tammetinler/bilim/bilim15.pdf adresinden alınmıştır.

Çil, H. (2008). *Teknolojinin eğitim* ve *öğretim faaliyetlerindeki rolü*: *öğretmen adaylarının görüşleri,* Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Zonguldak Kara Elmas Üniversitesi, Zonguldak.

Çil, H. (2008).Teknolojinin Eğitim ve Öğretim Faaliyetlerindeki Rolü: Öğretmen Adaylarının Görüşleri. Zonguldak Kara Elmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yükseklisans Tezi

D'Souza, Q. (2006). "Web 2.0IdeasforEducators. 22.12.2012 tarihinde http://www.teachinghacks.com/audio/100ideasWeb2educators.pdf adresinden alınmıştır.

Deniz A.(2012) *Sosyal ağ kullanımı ve sosyal ağlarda benlik algısı: Muğla İli Örneği*, Yayımlanmamış yüksek lisan tezi, Ege Üniversitesi, İzmir.

Gülbahar Y., F. Kalelioğlu, O. Madran (2010) *Sosyal ağların eğitim amaçlı kullanımı*, XV. Türkiye'de İnternet Konferansı, 2-4 Aralık 2010, İstanbul Teknik Üniversitesi, Ayazağa, İstanbul

Franklin, T.,&Harmelen, M. v. (2007). *Web 2.0 for content for learning and teaching in higher education*. 18.05.2008 tarihinde http://www.jisc.ac.uk/media/documents/programmes/digitalrepositories/web2- content-learning-and-teaching.pdf adresinden alınmıştır.

Jones, N,. Blackey, H., Fitzgibbon, K., & Chew, E. (2010) *Get out of MySpace!* Computers & Education,*54*(3), 776–782.

Köseoğlu, Ö. (2012). Sosyal *ağ sitesi kullanıcılarının motivasyonları: Facebook üzerine bir araştırma,* Selçuk Üniversitesi İletişim Fakültesi, s.58-81.

Mazman G.(2009) *Sosyal ağların benimsenme süreci ve eğitsel bağlamda kullanımı*, Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.

McCarthy, J. (2010). *Blended Learning environments: Using Social networking sites to enhance the first year experience.* Australasian Journal of Educational Technology,*26*(6), 729-740.

McLoughlin, C., & Lee, M. J. W. (2007). *Social software and participatory learning: pedagogical choices with technology affordances in the Web 2.0 era.* Paper presented at the Ascilite, Singapore.

Moore, M. (1997) *Theory of transactional distance.* Keegan D. (ed.) *Theoretical Principles of Distance Education*, Routledge, pp. 22-38.

Ofcom, (2008). *Social networking a quantitative and qualitative research report ınto attitudes, behaviours and use*, Research Document, Office of Communications, 2 April, ss.1-72, 22.12.2012 tarihinde http://www.ofcom.org.uk/advice/media_literacy/medlitpub/medlitpubrss/socialnetworking/report.pdf adresinden alınmıştır.

Pettenati, M. C.,&Ranieri, M. (2006). Informal learning theories and tools to support knowledge management in distributed CoPs. Paper presented at the Innovative Approachesfor Learning and Knowledge Sharing, EC-TEL. Workshop Proceeding.

Petter, C.,Reich, K., & Scheuermann, F. (2005). Analysis of tools supporting communities of practice. Work&LearnTogether.

Selwyn, N. (2007). Web 2.0 applications as alternative environments for informal learning - a critical review. Paper presented at the OECD-KERIS expert meeting. Alternative learning environments in practice: Using ICT to change impactan do utcomes.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt:3 Sayı:1 Makale No: 12 ISSN: 2146-9199

AGSL ÖĞRENCİLERİNİN MÜZİK KAVRAMINA İLİŞKİN ALGILARI: METAFOR ANALİZİ

Arş. Gör.Dr. Ezgi Babacan
N.E.Ü. Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü
Müzik Eğitimi Anabilim Dalı
ezgibabacan@hotmail.com

Özet

Bu araştırma, Anadolu Güzel Sanatlar Lisesi müzik öğrencilerinin "müzik" kavramına ilişkin algılarının incelenmesi amacıyla yapılmıştır. Araştırma var olan durumun ortaya konması amaçladığından betimsel niteliktedir. Araştırmaya katılan öğrencilerden, araştırmacı tarafından hazırlanan kişisel bilgileri içeren anketin doldurulması ve müzik kavramına ilişkin sahip oldukları zihinsel imgeleri ortaya çıkarmak amacıyla "Öğrenci .... gibidir; çünkü ...." cümlesinin tamamlaması istenmiştir. Elde edilen verilerin analizi ve yorumlanmasında nitel ve nicel araştırma yöntemleri kullanılmıştır. Verilerin, analiz edilmesi ve yorumlanması süreci; (1) metaforların belirlenmesi (2) metaforların sınıflandırılması (3) kategori geliştirme (4) geçerlik ve güvenirliği sağlama ve (5) nicel veri analizi için verileri SPSS paket programına aktarma olmak üzere beş aşamada gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonucunda öğrencilerinin müzik kavramına ilişkin geliştirdikleri metaforlar 9 farklı kategoride toplanmıştır. Bunlar; müzik sevgi ve mutluluk verir, müzik heyecanlı, eğlenceli ve zevklidir, müzik bağımlılık yaratır, müzik ilgi ve çaba gerektirir, müzik birbirinden farklı duyguları ifade eder, çeşitlilik içerir, müzik ihtiyaç duyulan bir gereksinimdir, müzik geliştirici ve yol göstericidir, müzik rahatlatıp dinlendirir ve müzik bütünleştirici birleştiricidir. Kategoriler yaş, cinsiyet ve sınıf düzeyine göre karşılaştırıldığında farklık bulunmamıştır.

Anahtar Sözcükler: Müzik, Metafor Analizi, AGSL Müzik Öğrencileri.

AGSL STUDENTS PERCEPTION OF MUSIC CONCEPT: METAPHOR ANALYSIS

Abstract

This research is done for the purpose of investigate Anadolu Art School Music Students' perception of music concept. This study is in descriptive qualification. A survey which is requiring personal information and prepared by researcher was applied to the students. The survey asks the quesiton "Music is like .... Because it's ...." and requires the students to fiil in the blanks. By this survey the researcher aims to bring out the mental images of the students related with musical concept. The qualitative and quantitative searching methods were used to analysis of data. The process of data analysis and interpretation; (1) determining metaphors, (2) classifying metaphors (3) improving category, (4) ensuring analysis of validity and reliability (5) moving data to SPSS Software for quantitative data analysis. At the end of the study, the metaphors that gathered from students classified into 9 different cetagories. These are; music gives love and happiness; music is excited and enjoyable; music is addictive, music requires attention and effort; music expresses different emotions, includes diversity; music is needed requirement; music improves and guides; music relieves, resettles and music integrators, unites. These categories are compared according to age, sex and grade level, and no any differences were found.

Key Words: Music, Metaphor Analysis, AGSL Music Students.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt:3 Sayı:1 Makale No: 12 ISSN: 2146-9199

GİRİŞ

Müzik sevinç, hüzün vb. duyguların ifade edilmesinde, farklı kültürleri tanımada, sosyal ve kültürel olarak iletişim kurmada önemli bir araç olmakla birlikte kültürel bir kaynak ve bilimsel olarak araştırılan bir alandır (Babacan, 2011). Erol'a göre (2009) müzik nedir sorusuna verilecek müziğin tanımı, değişik perspektiflerden yapılmış ve çok sayıda tanımdan oluşan bir listeye ek bir tanımdan daha öteye gitmeyecektir. "Çünkü müzik incelemesi ya da müzik pratiği içinde bulunan ya da onu dinleyen insanların ortaya koyduğu tanımların çeşitliliği kültüreldir. Farklı kültürlerde birbirinden farklı müzik kavramları ve müziksel değişkenlerin varolması, müzik tanımının nicelik ve nitelik olarak sınırlandırılamayacağı anlamına gelir" (Erol, 2009:74). Bu noktada müziğin tek bir tanımı, yaşam ve kullanım alanından bahsetmek mümkün değildir. Müzik bilimsel disiplinde de oldukça geniş bir alana değinmektedir. Müziğin kültürel uygulaması müzik çalışmalarında hem sözlü hem de sözsüz rol alabilmektedir. Müziğin ifadesini ve onun dilden bağımsızlığını kapsayan alan düşünüldüğünde, müzik dilinin sıklıkla mecazi olması ve de metafor konusu olması şaşırtıcı değildir (Zbikowsky,2008).

Metafor Palmquist'e göre (2001) "iki nesne veya kavramı birbirine bağlayan dilsel bir araç olan metafor bir yaşantı alanından diğerine bir geçiş veya karşılaştırma yapmak üzere iki değişik fikir veya kavramın bağlantılandığı sembolik bir dil yapısı olarak kabul edilmektedir. Metaforlar günlük konuşma dilinde isim, fiil veya niteleyiciler olarak karşımıza çıkmaktadırlar" (Akt: Arslan ve Bayrakçı, 2006:101). Lakoff ve Johnson'ın (2005) zihinsel metafor teorisine göre, metaforun esası bir fenomeni/olguyu başka bir fenomene/olguya göre anlamak ve tecrübe etmektir (Akt: Saban, 2009).

Müzik bilimleri literatüründe metaforu araştırma konusu edinen araştırmalar bulunmaktadır. Örneğin; Koca (2012) okulöncesi öğretmen adaylarının müzik öğrenme kavramı hakkındaki metaforik algılarını incelediği araştırmasında öğrencilerin müzik öğrenmenin sabır, çaba, disiplin ve süreç gerektirdiği (%33,75), müzik öğrenmenin hoş, bilgi ve mutluluk verdiği (%28,75), müzik öğrenmenin güzel bir süreç olduğu (%17,50) ve sürprizlerle dolu olduğu (%8,75) ortaya çıkmıştır. Umuzdaş ve Umuzdaş'ın (2013) sınıf öğretmenliği öğrencilerinin müzik dersine ilişkin algılarının metaforlar aracılığıyla belirlendiği araştırması sonucunda eğlenceli (%16,7), ihtiyaç duyulan (%14,2), dinlendirici (%13,6), geliştirici (%11,1), çeşitlilik içeren (%6,8), sevgi duyulan (6,8), farkındalık artırıcı (4,9), mutluluk verici (%4,9), zevk verici (%3,7), sıkıntı verici (%3,1), motive edici (%3,1), ifadeyi güçlendirici, ilgi çekici, işbirliği sağlayan, özgürlük verici (%1,9), fırsat verici, heyecan verici, tekrar edilen (%1,2) kategorileri ortaya çıkmıştır.

Amaç

Bu araştırmada amaç Anadolu Güzel Sanatlar Lisesi müzik öğrencilerinin "müzik" kavramına ilişkin algılarını metaforlar aracılığıyla ortaya çıkarmaktır. Bu amaca yönelik aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır.

1. Anadolu Güzel Sanatlar Lisesi müzik öğrencilerinin müzik kavramına ilişkin sahip oldukları metaforlar nelerdir?
2. Müzik kavramına ilişkin ortaya çıkan metaforlar ortak özellikleri bakımından hangi kavramsal kategoriler altında toplanabilir?
3. Ortaya çıkan kavramsal kategoriler müzik öğrencilerinin yaşı, sınıfı ve cinsiyeti bakımından farklılık göstermekte midir?

YÖNTEM

Araştırma var olan durumun ortaya konması amaçladığından betimsel niteliktedir ve Anadolu Güzel Sanatlar Lisesi müzik öğrencilerinin müzik kavramına ilişkin kullandıkları metaforları ortaya çıkarmak amacıyla nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır.

Katılımcılar

Bu araştırma 2012-2013 eğitim-öğretim bahar yarı yılında Konya Çimento Anadolu Güzel Sanatlar Lisesi Müzik programında eğitim görmekte olan 99 öğrencinin katılımıyla gerçekleşmiştir. Katılımcıların 54'ü (%54,5) erkek, 45'i (%45,5) kız öğrencilerden oluşmaktadır. Katılımcıların yaş ve sınıf dağılımları şöyledir:

Tablo 1: Öğrencilerin Yaşlarının ve Sınıf Düzeyinin Dağılımı

Yaş	f	%	Sınıf	f	%
14	2	2,0			
15	40	40,4	1	46	46,5
16	15	15,2	2	16	16,2
17	39	39,4	3	37	37,4
18	3	3,0			
Toplam	**99**	**100,0**		**99**	**100,0**

Verilerin Toplanması

Araştırmaya katılan AGSL müzik öğrencilerinin müzik kavramına ilişkin sahip oldukları zihinsel imgeleri ortaya çıkarmak amacıyla anket formu hazırlanmış, iki bölümden oluşan anketin ilk bölümünde öğrencilerin yaş, cinsiyet ve sınıfları sorulmuş, ikinci kısımda ise öğrencilerden "Öğrenci .... gibidir; çünkü ...." cümlesini tamamlamaları istenmiştir. Bu aşamada bir ders saati içerisinde öğrencilerden tek bir metafor imgesi düşünerek onu yazmaları istenmiştir. Metafor çalışmalarında 'gibi' kavramı genellikle metaforun konusu ile metaforun kaynağı arasındaki bağı daha açık bir şekilde çağrıştırmak için, çünkü kavramı ise sunulan metaforlar için bir gerekçe (veya mantıksal dayanak) sunmaları için istenmektedir (Saban, 2009). Öğrencilerin doldurdukları anketler doküman olarak araştırmanın veri kaynağını oluşturmaktadır.

Verilerin Analizi

Bu araştırmada AGSL müzik programında eğitim görmekte olan 123 öğrenciden müzik ile ilgili metafor üretmeleri istenmiş, ancak 24 öğrencinin kağıtları (metaforun olmaması, zayıf metafor imgelemeleri nedeniyle) geçersiz sayılmış ve araştırma verilerinin analizi 99 öğrenciden elde edilen verilerle yapılmıştır. Elde edilen veriler içerik analizi yöntemi ile çözümlenmiştir. İçerik analizinde temel amaç, toplanan verileri açıklayabilecek kavramlara ve ilişkilere ulaşmaktır. Buna göre toplanan verilerin önce kavramsallaştırılması, daha sonra da ortaya çıkan kavramlara göre mantıklı biçimde organize edilmesi ve buna göre veriyi açıklayan temaların saptanması gerekmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2000). Bu araştırmada elde edilen verilerin analizi ve yorumlanması süreci Saban (2008) tarafından kullanılan aşamalar dikkate alınarak yapılmıştır. Verilerin, analiz edilmesi ve yorumlanması sürecindeki bu aşamalar sırasıyla; (1) metaforların belirlenmesi, (2) metaforların sınıflandırılması, (3) kategori geliştirme, (4) geçerlik ve güvenirliği sağlama ve (5) nicel veri analizi için verileri SPSS paket programına aktarma şeklinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın öncelikle kodlama ve ayıklama aşamasında öğrenciler tarafından üretilen metaforlar alfabetik olarak sıralanmış, müzik ile ilişkilendirilen metaforların belirgin olup olmadığı incelenmiş ve metaforların mantıksal dayanağına bakılarak herhangi bir metafor imgesi ve mantıksal dayanağı olmayan kağıtlar (n: 24) elenmiştir. Daha sonra her katılımcının kullandığı metafor tek tek kodlanmıştır. Sınıflandırma aşamasında 99 adet geçerli metafor incelenerek belirli bir kategori altında toplamak için benzerlikleri ve ortak özellikleri bakımından analiz edilmiş ve örnek metafor listesi oluşturulmuştur. Kategori geliştirme aşamasında her metafor imgesi metaforun konusu, metaforun kaynağı, metaforun konusu ile metaforun kaynağı arasındaki ilişki bakımından analiz edilmiş ve her metafor bir tema ile ilişkilendirilerek 9 farklı kavramsal kategori oluşturulmuştur. Araştırmanın geçerlik güvenirliğini sağlamak için veri analiz süreci ayrıntılı olarak açıklanmış ve elde edilen 99 metafor imgeleri temel veri kaynağı olarak kullanılıp her kavramsal kategori metafor imgesiyle desteklenmiştir. Ayrıca güvenirliği sağlamak için 9 kategori altında toplanan metafor imgelerinin kavramsal kategorileri temsil edip etmediğini kontrol etmek amacıyla uzman görüşüne başvurulmuştur. Aynı alanda uzman bir öğretim üyesine metaforların ve kategorilerin bulunduğu liste hazırlanarak, her bir kategoriye bir sayı verilip, metaforların yanına ait olduklarını düşündükleri kategorinin rakamını yazmaları istenmiştir. Daha sonra bu eşleştirmeler araştırmacının kendi kategori eşleştirmeleriyle karşılaştırılmıştır. Karşılaştırma görüş birliği ve görüş ayrılığı sayıları tespit edilip, Miles ve Huberman'ın (1994; Akt: Saban, 2009) güvenirlik formülü (Güvenirlik: görüş birliği / görüş birliği + görüş ayrılığı x 100) kullanılarak hesaplanmıştır. Nitel çalışmalarda, değerlendirmeler arasındaki uyumun %90 ve üzeri olduğu durumlarda arzu edilen düzeyde bir güvenilirlik sağlanmış olmaktadır (Saban, 2009). Araştırmanın güvenirlik çalışmasında %90,90 oranında (güvenirlik: 90/90+6=0,9090) uzlaşma sağlanmıştır. Bu aşamada görüşüne başvurulan uzman dokuz metaforu (aşk (2), kitap, nabız, çikolata, ağrı kesici, dost (2), sevgili) araştırmacıdan farklı kategorileştirmiştir. Araştırmanın nitel veri analizinde son aşaması öğrencilerin yaş, cinsiyet ve sınıfları ile

elde edilen metaforların ve oluşturulan kategorilerin SPSS istatistik programına aktarılmasıdır. Sonrasında elde edilen verilerin yüzde ve frekansları alınarak tablolaştırılmış ve kategorilerin öğrencilerin cinsiyet, yaş ve sınıf düzeyine göre farklılığını ölçmek için pearson X^2 (ki-kare) testi uygulanmış ve sonuçları yorumlanmıştır.

BULGULAR

Araştırmadan elde edilen bulgular genel olarak incelendiğinde AGSL müzik öğrencilerinin müzik kavramına ilişkin olarak toplam 52 geçerli metafor ürettikleri saptanmıştır. Bu metaforlardan 35 tanesi yalnızca bir öğrenci tarafından üretilmiştir (bakınız tablo:2). Bunlar; ağrıkesici, antidepresan, araba, arkadaş, ayna, besin, çerez, dinginlik, dostluk, duyguların aynaya yansıması, dünya, elektrik, ev, fenerbahçe, güneş, hobi, huzur, ikiyüzlü insan, insan, kadın, kitap, kokulu çiçek, nabız, neşe, okul, renkler, sigara, spa, terapi, tercüman, toprak, uyuşturucu, vücut, yatak ve yüzme. Geriye kalan metaforlar 2 ile 9 öğrenci arasında değişmektedir. Bunlar; aşk (f:6), beyin (f:2), çikolata (f:5), dost (f:6), duygu (f:2), gıda (f:5), hayat (f:9), hissetmek (f:2), ilaç (f:3), kılavuz (f:2), nefes (f:2), sevgili (f:3), su (f:9), şeker (f:2), uyku (f:2), yaşam (f:2), yemek (f:2). Dağılıma göre öğrencilerin çok sayıda metafor ürettikleri görülmektedir. Aşağıdaki tabloda öğrencilerin ürettikleri metaforlar alfabetik olarak ve yüzde (%), frekans (f) değerleriyle gösterilmektedir.

Tablo 2: Öğrencilerin Müzik Kavramına İlişkin Ürettikleri Metaforların Alfabetik Sıraya Göre Yüzde Frekans Dağılımı

Metaforun Sırası	Metafor	Frekans (f)	Yüzde (%)	Metaforun Sırası	Metafor	Frekans (f)	Yüzde (%)
1	Ağnkesici	1	1,0	27	İlaç	3	3,0
2	Antidepresan	1	1,0	28	İnsan	1	1,0
3	Araba	1	1,0	29	Kadın	1	1,0
4	Arkadaş	1	1,0	30	Kılavuz	2	2,0
5	Aşk	6	6,1	31	Kitap	1	1,0
6	Ayna	1	1,0	32	Kokulu çiçek	1	1,0
7	Besin	1	1,0	33	Nabız	1	1,0
8	Beyin	2	2,0	34	Nefes	2	2,0
9	Çerez	1	1,0	35	Neşe	1	1,0
10	Çikolata	5	5,1	36	Okul	1	1,0
11	Dinginlik	1	1,0	37	Renkler	1	1,0
12	Dost	6	6,1	38	Sevgili	3	3,0
13	Dostluk	1	1,0	39	Sigara	1	1,0
14	Duygu	2	2,0	40	Spa	1	1,0
15	Duyguların aynada yansıması	1	1,0	41	Su	9	9,1
16	Dünya	1	1,0	42	Şeker	2	2,0
17	Elektrik	1	1,0	43	Terapi	1	1,0
18	Ev	1	1,0	44	Tercüman	1	1,0
19	Fenerbahçe	1	1,0	45	Toprak	1	1,0
20	Gıda	5	5,1	46	Uyku	2	2,0
21	Güneş	1	1,0	47	Uyuşturucu	1	1,0
22	Hayat	9	9,1	48	Vücut	1	1,0
23	Hissetmek	2	2,0	49	Yaşam	2	2,0
24	Hobi	1	1,0	50	Yatak	1	1,0
25	Huzur	1	1,0	51	Yemek	2	2,0
26	İkiyüzlü insan	1	1,0	52	Yüzme	1	1,0
	Toplam					**99**	**100,0**

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt:3 Sayı:1 Makale No: 12 ISSN: 2146-9199

Tablo 2 incelendiğinde müzik kavramı en fazla %9,1 ile hayat ve su metaforlarıyla tanımlanmıştır. İkinci sırada yaygın olarak kullanılan metaforlar %6,1 ile aşk ve dosttur. Daha sonra da müzik, %5,1 ile çikolata ve gıda metaforlarıyla tanımlanmıştır.

AGSL müzik öğrencilerinin müzik kavramına ilişkin olarak ürettikleri metaforlar 9 kavramsal kategori altında toplanmıştır. Bunlar; müzik sevgi ve mutluluk verir, müzik heyecanlı, eğlenceli ve zevklidir, müzik bağımlılık yaratır, müzik ilgi ve çaba gerektirir, müzik birbirinden farklı duyguları ifade eder, çeşitlilik içerir, müzik ihtiyaç duyulan bir gereksinimdir, müzik geliştirici ve yol göstericidir, müzik rahatlatıp dinlendirir ve müzik bütünleştirici birleştiricidir. Müzik öğrencilerinin müzik kavramına ilişkin sahip oldukları metaforların ait kategoriler tablo-3'te gösterilmiştir.

Tablo 3: Öğrencilerin Müzik Kavramına İlişkin Ürettikleri Metaforların Kategorilere Göre Dağılımı

	Kategori	Metafor	Frekans (f)	Yüzde (%)
1	Müzik sevgi ve mutluluk verir	Aşk (f:3), çikolata (f:4), dost (f:3), duygu, ev, hayat, şeker (f:2), uyku,	16	16,2
2	Müzik heyecanlı, eğlenceli ve zevklidir	Aşk, Fenerbahçe, hobi, kokulu çiçek, neşe	5	5,1
3	Müzik bağımlılık yaratır	Aşk (f:2), çikolata, hayat, nefes, sigara, su (f:5), uyuşturucu	12	12,1
4	Müzik ilgi ve çaba gerektirir	Dostluk, kadın, sevgili, toprak	4	4,0
5	Müzik birbirinden farklı duyguları ifade eder, çeşitlilik içerir	Araba, ayna, duygu, duyguların aynada yansıması, dünya, elektrik, hayat (f:7), hissetmek (f:2), ikiyüzlü insan, insan, okul, renkler, tercüman, yaşam	21	21,2
6	Müzik İhtiyaç duyulan bir gereksinimdir	Besin, çerez, dost, gıda (f:5), güneş, ilaç (f:3), nabız, nefes, su (f:2), yaşam, yemek (f:2),	19	19,2
7	Müzik geliştirici ve yol göstericidir	Beyin (f:2), kılavuz (f:2), kitap	5	5,1
8	Müzik rahatlatıp dinlendirir	Ağrı kesici, antidepresan, dinginlik, huzur, spa, su, terapi, uyku, yatak, yüzme	10	10,1
9	Müzik bütünleştirici birleştiricidir	Arkadaş, dost (f:2), sevgili (f:2), su, vücut	7	7,1
	Toplam		**99**	**100,0**

Kategoriler incelendiğinde aynı metaforun farklı kategorilerde bulunduğu görülmektedir. Bunun nedeni farklı öğrencilerin metafora farklı anlamlar yüklemesinden kaynaklanmaktadır. Tablo 3 incelendiğinde 9 kavramsal kategoride toplanan metaforlar en fazla (%21,2) müzik birbirinden farklı duygular ifade eder, çeşitlilik içerir kategorisinde bulunmaktadır. Daha sonra kategoriler sırasıyla şöyledir: müzik İhtiyaç duyulan bir gereksinimdir (%19,2), müzik sevgi ve mutluluk verir (%16,2), müzik bağımlılık yaratır (%12,1), müzik rahatlatıp dinlendirir (%10,l), müzik bütünleştirici birleştiricidir (%7,1), aynı frekansta olan müzik heyecanlı, eğlenceli ve zevklidir ile müzik geliştirici ve yol göstericidir (%5,1) ve müzik ilgi ve çaba gösterir (%4,0).

1. Müzik Sevgi ve Mutluluk Verir

Bu kategori 16 öğrenci (%16,2) tarafından müziği sevgi duyulan ve mutluluk veren ifadesinde 8 metafor imgesiyle tanımlanmıştır. Bu metafor imgeleri: aşk (f:3), çikolata (f:4), dost (f:3), duygu, ev, hayat, şeker (f:2), uyku. Frekans dağılımlarına bakıldığında en sık kullanılan metaforların çikolata, aşk ve dost olduğu görülmektedir. Örneğin;

"Müzik aşk gibidir, sevdikçe daha çok seversin." Ö10
"Müzik çikolata gibidir, en üzgün olduğun anda bile seni mutlu eder." Ö20
"Müzik dost gibidir, huzur ve mutluluk verir." Ö21

"Müzik çikolata gibidir, tadına doyum olmaz." Ö16
"Müzik uyku gibidir, insanı dünyadan koparıp mutlu eder." Ö92
"Müzik ev gibidir, içine girdikçe güzelleşir." Ö36
"Müzik şeker gibidir, mutluluk verir." Ö85-Ö86

2. Müzik Heyecanlı, Eğlenceli ve Zevklidir

Müzik heyecanlı, eğlenceli ve zevklidir kategorisini 5 öğrenci (%5,1) 5 metafor imgesiyle tanımlamıştır. Bu metaforlar aşk, fenerbahçe, hobi, kokulu çiçek, neşe. Örneğin;

"Müzik kokulu çiçek gibidir, her seferinde farklı zevk verir." Ö64
"Müzik neşe gibidir, dinledikçe çaldıkça neşelenirsin." Ö68
"Müzik Fenerbahçe gibidir, dinledikçe coşturur." Ö35
"Müzik aşk gibidir, hayatı zirvede yaşatır." Ö9
"Müzik hobi gibidir, insana zevk verir." Ö53

3. Müzik Bağımlılık Yaratır

Bu kategori 12 öğrenci (%12,1) tarafından müzik bağımlılık yaratır ifadesinde 7 metafor imgesiyle tanımlamıştır. Bunlar en fazla kullanılan metafordan başlayarak şu şekildedir: su (f:5), aşk (f:2), çikolata, hayat, nefes, sigara, uyuşturucu. Örneğin;

"Müzik aşk gibidir, bir beğendin mi bırakamazsın." Ö5
"Müzik hayat gibidir, onsuz yaşayamazsın." Ö43
"Müzik sigara gibidir, bağımlılık yapar." Ö74
"Müzik su gibidir, onsuz hayat düşünülemez." Ö76
"Müzik su gibidir, olmazsa olmaz." Ö31
"Müzik uyuşturucu gibidir, bağımlılık yapar." Ö92
"Müzik nefes gibidir, onsuz yaşayamazsın." Ö67

4. Müzik İlgi ve Çaba Gerektirir

Müzik ilgi ve çaba gerektirir kategorisini 4 öğrenci (%4,0) toplam dört metaforla tanımlamıştır. Bunlar; dostluk, kadın, sevgili, toprak. Örneğin;

"Müzik dostluk gibidir, ilgi verirseniz gelişir." Ö28
"Müzik kadın gibidir, ilgi bekleyen narin ve ince." Ö60
"Müzik sevgili gibidir, bırakınca size küser." Ö72

5. Müzik Birbirinden Farklı Duyguları İfade Eder, Çeşitlilik İçerir

Bu kategori 21 öğrenci tarafından (%21,2) müzik birbirinden farklı duyguları ifade eder, çeşitlilik içerir ifadeleriyle 14 farklı metafor imgesiyle tanımlanmıştır. Öğrenciler tarafından en çok metaforun kullanıldığı kategoridir. Metaforlar en fazla kullanılandan başlayarak şu şekilde sıralanmıştır: hayat (f:7), hissetmek (f:2), araba, ayna, duygu, duyguların aynada yansıması, dünya, elektrik, ikiyüzlü insan, insan, okul, renkler, tercüman ve yaşam. Örneğin;

"Müzik ikiyüzlü insan gibidir, mutlu olduğunda melodisi, üzgün olduğunda sözleri bitirir." Ö55
"Müzik renkler gibidir, hayatımıza farklı farklı değişiklik katar." Ö70
"Müzik tercüman gibidir, duyguları en iyi o anlar." Ö88
"Müzik hayat gibidir, her şarkıda farklı şeyler anlatır." Ö48
"Müzik hayat gibidir, bazen ağlatır, bazen güldürür." Ö49
"Müzik elektrik gibidir, uzaktan faydalanırsınız yaklaştıkça çarpılırsınız." Ö33
"Müzik duyguların aynada yansıması gibidir, söyleyemediğimiz duyguları söyler." Ö31
"Müzik hissetmek gibidir, her parçada farklı şeyler hissedersiniz." Ö51

6. Müzik İhtiyaç Duyulan Bir Gereksinimdir

Müzik ihtiyaç duyulan bir gereksinimdir kategorisini 19 öğrenci (%19,2) toplam 11 farklı metaforla tanımlamıştır. Bunlar en fazla kullanılan metafordan başlayarak şu şekildedir: gıda (f:5), ilaç (f:3), yemek (f:2), su (f:2), besin, çerez, dost, güneş, nabız, nefes ve yaşam. Müzik ihtiyaç duyulan bir gereksinimdir öğrenciler tarafından en çok metafor üretilen ikini kategoridir. Bu kategorideki öğrencilerin cümlelerine örnek olarak;

"Müzik ilaç gibidir, insanın en zor zamanlarını atlatmasını sağlar." Ö57
"Müzik su gibidir, iç iç doyamazsın." Ö79
"Müzik nefes gibidir, yaşamak için gereklidir, içine çekmezsen ölürsün." Ö66
"Müzik gıda gibidir, ruhumuzu besler." Ö40
"Müzik çerez gibidir, ruhun açlığını doyurur." Ö15
"Müzik nabız gibidir, müzik durursa insanın duyguları da ölür." Ö65
"Müzik yemek gibidir, ruhun gıdasıdır." Ö98

7. Müzik Geliştirici Ve Yol Göstericidir

Bu kategori 5 öğrenci tarafından (%5,1) müzik geliştirici ve yol göstericidir ifadesiyle 3 metaforla tanımlanmıştır. Bunlar beyin (f:2), kılavuz (f:2) ve kitap. Örneğin;

"Müzik beyin gibidir, kullandıkça gelişir." Ö14
"Müzik kılavuz gibidir, rehberlik ederek yol gösterir." Ö61
"Müzik kitap gibidir, oku oku doyamazsın, bitiremezsin." Ö63

8. Müzik Rahatlatıp Dinlendirir

Müzik rahatlatıp dinlendirir kategorisini 10 öğrenci (%10,1) toplam 10 metaforla tanımlamıştır. Bunlar; ağrı kesici, antidepresan, dinginlik, huzur, spa, su, terapi, uyku, yatak ve yüzmedir. Bu kategorideki öğrencilerin cümlelerine örnek olarak;

"Müzik antidepresan gibidir, kullandıkça rahatlarsın." Ö2
"Müzik dinginliktir, rahatlamak istediğimizde aradığım ilk şeydir." Ö21
"Müzik spa gibidir, dinlendirir, rahatlatır." Ö75
"Müzik ağrı kesici gibidir, moral düzeltmek için iyidir. " Ö1
"Müzik uyku gibidir, ruhumuzu dinlendirir." Ö92
"Müzik su gibidir, dinledikçe ruhu dinlendirir." Ö81

9. Müzik Bütünleştirici Birleştiricidir

Bu kategori 7 öğrenci tarafından (%7,1) müzik bütünleştirici ve birleştiricidir ifadesiyle 5 metaforla tanımlanmıştır. Bunlar en fazla kullanılan metafordan başlayarak şu şekildedir: dost (f:2), sevgili (f:2), arkadaş, su, vücut. Örneğin;

"Müzik sevgili gibidir, iyi günde kötü günde hep yanındadır." Ö73
"Müzik arkadaş gibidir, yaşamımızın her anında yanımızdadır". Ö4
"Müzik sevgili gibidir, insanlar terk eder ama müzik terk etmez her an yanınızda olur." Ö71
"Müzik dost gibidir, iyi ve kötü zamanlarda seni bırakmaz." Ö24
"Müzik vücut gibidir, organlar gibi her enstrüman müzikte birbirini tamamlar." Ö93

Kavramsal Kategorileri İle Yaş Cinsiyet ve Sınıf Düzeyinin Karşılaştırılması

Kavramsal kategorilerin yaşa göre karşılaştırmasında (Pearson chi-square x^2=15,589, df=16, p=0.482); cinsiyete göre karşılaştırmasında (Pearson chi-square x^2=8,414, df=8, p=0.394) ve sınıf düzeyine göre karşılaştırmasında (Pearson chi-square x^2=17,441, df=16, p=0.358) anlamlı farklılığın olmadığı ortaya çıkmıştır.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Anadolu Güzel Sanatlar Lisesi müzik öğrencilerinin "müzik" kavramına ilişkin algılarının incelenmesi amacıyla yapılan bu araştırma sonucunda öğrencilerin müziği çok farklı metaforlarla tanımladıkları görülmektedir. Örneğin ağrıkesici, antidepresan, araba, arkadaş, aşk, ikiyüzlü insan, insan, kadın, kitap, kokulu çiçek gibi ya da birden fazla öğrenci tarafından tercih edilen aşk (f:6), beyin (f:2), çikolata (f:5), dost (f:6), ilaç (f:3), kılavuz (f:2), nefes (f:2), sevgili (f:3), su (f:9), şeker (f:2), uyku (f:2) gibi metaforlar ortaya çıkmıştır. Müzik kavramı en fazla %9,1 ile hayat ve su metaforlarıyla, ikinci sırada %6,1 ile aşk ve dost metaforlarıyla ve %5,1 ile çikolata ve gıda metaforlarıyla tanımlanmıştır. Araştırma sonucunda öğrenciler kullandıkları metaforlarda müziğin farklı tanımlarını, anlamlarını ve yönlerini ifade etmişlerdir. Bu noktada müziğin tek bir tanımla ya da ifadeyle anlatılmasının oldukça zor olduğu söylenebilir. Erol'a göre (2009) "müzik nedir?" sorusuna verilecek müziğin tanımı, değişik perspektiflerden yapılmış olan ve çok sayıda tanımdan oluşan bir listeye yapılmış olan bir ek tanımdan daha öteye gitmeyecektir. "*Çünkü müzik incelemesi ya da müzik pratiği içinde bulunan ya da onu dinleyen insanların ortaya koyduğu tanımların çeşitliliği kültüreldir. Farklı kültürlerde birbirinden farklı müzik kavramları ve müziksel değişkenlerin varolması, müzik tanımının nicelik ve nitelik olarak sınırlandırılamayacağı anlamına gelir.*" (Erol, 2009:74)

Müzik öğrencilerinin "müzik" kavramına ilişkin geliştirdikleri metaforlar 9 farklı kategoride toplanmıştır. Bu kategorilere göre öğrenciler müziği sevgi ve mutluluk veren; heyecanlı, eğlenceli ve zevkli; bağımlılık yaratan; ilgi ve çaba gerektiren; farklı duyguları ifade eden ve çeşitlilik içeren; geliştirici ve yol gösterici; rahatlatıp dinlendiren; bütünleştirici birleştirici ve ihtiyaç duyulan bir gereksinim olarak algılamaktadır. Öğrencilerin en fazla metafor ürettikleri üç kategori müziğin farklı duygular ifade etmesi, çeşitlilik içermesi (%21,2), müziğin İhtiyaç duyulan bir gereksinim olması (%19,2) ve müziğin sevgi ve mutluluk vermesidir (%16,2). Bu sonuçlara göre öğrencilerin müziğin mutluluk ve hüzün vermesi gibi ya da müziğin ağlatması ve güldürmesi gibi farklı ve zıt duyguların aynı anda ifade edilmesinde müziği önemli bir araç olarak gördükleri söylenebilir. Aynı zamanda öğrencilerin gıda, nabız, nefes ve yaşam gibi insanların yaşamlarında ihtiyaç duydukları ve gerekliliği yüksek olan imgelerle tanımlamaları, müziğin hayatımızdaki yerinin ne kadar önemli ve gerekli olduğu sonucunu vurgulamaktadır. Benzer bir çalışmada Koca (2012) okulöncesi öğretmen adaylarının müzik öğrenme kavramı hakkındaki metaforik algılarını incelediği araştırmasında öğrencilerin müzik öğrenmenin sabır, çaba, disiplin ve süreç gerektirdiği (%33,75), müzik öğrenmenin hoş, bilgi ve mutluluk verdiği (%28,75), müzik öğrenmenin güzel bir süreç olduğu (%17,50) ve sürprizlerle dolu olduğu (%8,75) ortaya çıkmıştır. Yine Umuzdaş ve Umuzdaş'ın (2013) sınıf öğretmenliği öğrencilerinin müzik dersine ilişkin algılarının metaforlar aracılığıyla belirlendiği araştırması sonucunda; eğlenceli (%16,7), ihtiyaç duyulan (%14,2), dinlendirici (%13,6), geliştirici (%11,1), çeşitlilik içeren (%6,8), sevgi duyulan (6,8), farkındalık artırıcı (4,9), mutluluk verici (%4,9), zevk verici (%3,7), sıkıntı verici (%3,1), motive edici (%3,1), ifadeyi güçlendirici, ilgi çekici, işbirliği sağlayan, özgürlük verici (%1,9), fırsat verici, heyecan verici, tekrar edilen (%1,2) kategorileri ortaya çıkmıştır. Her iki araştırma sonuçlarına göre müziğin sevgi ve mutluluk veren, eğlenceli, çaba gerektiren, ihtiyaç duyulan gereksinim gibi kategorilerin bu araştırmayla paralellik gösterdiği görülmektedir. Son olarak araştırmada ortaya çıkan kavramsal kategorilerin yaşa, cinsiyete ve sınıf düzeyine göre karşılaştırmasında anlamlı farklılığın olmadığı ortaya çıkmıştır.

Not: Bu çalışma 07-09 Kasım 2013 tarihlerinde Antalya'da 22 Ülkenin katılımıyla düzenlenen "**2nd** World Conference on Educational and Instructional Studies- WCEIS"de sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

KAYNAKÇA

Babacan, E. (2011) Üniversite Öğrencilerinin Müzik Beğenilerinin Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi, II. Ulusal Hisarlı Ahmet Sempozyumu, 137-150

Erol, A. (2009) Popüler Müziği Anlamak Kültürel Kimlik Bağlamında Popüler Müzikte Anlam (3. Basım) Ankara: Bağlam Yayıncılık

Koca, Ş. (2012) The Pre-School Teacher Candidates' Metaphorical Thinking About The Concept Of Music Learning, Procedia - Social and Behavioral Sciences, 47,1485-1489

Saban, A. (2008) Okula ilişkin Metaforlar, Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi, 55, 459-496

Saban, A. (2009) Öğretmen Adaylarının Öğrenci Kavramına İlişkin Sahip Oldukları Zihinsel İmgeleri, Türk Eğitim Bilimleri Dergisi 7(2), 281-326

Umuzdaş, S. Ve Umuzdaş, M.S. (2013) Sınıf Öğretmenliği Öğrencilerinin Müzik Dersine İlişkin Algılarının Metaforlar Yoluyla Belirlenmesi, International Journal of Human Sciences, 10(1), 719-728

Yıldırım, A. Ve Şimşek, H. (2000) Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri, (2. Basım) Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Zbikowsky, LM. (2008) Music and Metaphor, The Cambridge Handbook of Metaphor and Thought (ed. Raymond W. Gibbs, Jr.) Cambridge: Cambridge University Press, 502-524

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt:3 Sayı:1 Makale No: 13 ISSN: 2146-9199

N.E.Ü. A.K.E.F. MÜZİK EĞİTİMİ A.B.D. KLASİK GİTAR ÖĞRENCİLERİNİN BİREYSEL ÇALGI (KLASİK GİTAR) EĞİTİMİ HAKKINDAKİ GÖRÜŞLERİ

H. Onur Küçükosmanoğlu
N.E.Ü.A.K.E.F. Müzik Eğitimi Anabilim Dalı
Konya
h_onur_k@hotmail.com

Özet

Bu çalışma Necmettin Erbakan Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Müzik Eğitimi Anabilim Dalı klasik gitar öğrencilerinin, bireysel çalgı eğitimi (gitar) dersinin genel durumuna ilişkin görüşlerini ortaya koymak amacıyla hazırlanmıştır. Araştırmadaki veriler kaynak tarama ve anket yöntemiyle elde edilmiştir. Çalışmanın amacına uygun olarak çizelgeler hazırlanmış, elde edilen bulguların istatistiksel analizi yapılarak "yüzde ve frekans" hesaplamaları yorumlanmıştır. Araştırmanın çalışma gurubunu, 2012-2013 Eğitim-Öğretim Yılında öğrenimlerine devam eden klasik gitar öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmanın sonucunda klasik gitar öğrencilerinin klasik gitar eğitimi hakkındaki görüşleri tespit edilerek alana yarar sağlayacağı düşünülen öneriler getirilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Eğitim, Müzik Eğitimi, Klasik Gitar, Klasik Gitar Eğitimi.

THE VIEWS OF N.E.Ü. A.K.E.F. MUSIC EDUCATION DEPARTMENTS CLASSICAL GUITAR STUDENTS ABOUT INDIVIDUAL INSTRUMENT(CLASSICAL GUITAR)EDUCATION

Abstract

This study is intended to put forward the views of Necmettin Erbakan University Ahmet Keleşoğlu Education Faculty Music Education Departments student's about general conditions of individual instrument education.Data for the study were obtained by using literature review and survey. In harmony with the purpose of the study tables have been prepared and “percentage and frequency” accounts have been made by analyzing the data obtained statistically. The study group is consist of the classical guitar students which continue their education in 2012-2013 academic year. As a result of study, students' views on the classical guitar training has been identified and recommendations are thought to benefit the area.

Key Words: Education, Education of Music, Classical Guitar, Classical Guitar Education.

GİRİŞ

İyi bir eşlik çalgısı olması, kolay temin edilebilirliği, gençler arasında oldukça popüler olması vb. gibi nedenlerden dolayı klasik gitar ülkemizde oldukça yaygınlaşmaya başlamış ve kısa sürede eğitim müziğinde kendine yer bulmayı başarmıştır.

Uzun süre sadece özel dersler şeklinde devam eden gitar eğitimi daha sonra yavaş yavaş okullara da girmeye başlamış, önce konservatuarlarda, daha sonra da eğitim fakültelerinin müzik eğitimi bölümlerinde gitar dersleri verilmeye başlanmıştır. Müzik eğitimi veren yüksek öğretim kurumlarında klasik gitar eğitimine ilk olarak Erol Küyel tarafından 1973–1974 öğretim yılında “Okul Çalgı Kümeleri Dersi” adı altında Gazi Eğitim Enstitüsünde başlanmıştır. Bunu, bireysel çalgı dersi olarak 1977–1978 öğretim yılında “Mimar Sinan Üniversitesi Devlet Konservatuarı”, 1983 yılında “Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Müzik Eğitimi Bölümü”, 1985 yılında “Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Müzik Eğitimi Bölümü”, 1986 yılında “İstanbul Üniversitesi Devlet Konservatuarı ve Hacettepe Üniversitesi Devlet Konservatuarı” (yarı zamanlı) izlemiştir. Daha sonraki yıllarda

eğitim fakültelerinin bazı müzik eğitimi bölümlerinde de klasik gitar dersi okutulmaya başlanmıştır. (Tarman, 1996:4)

Müzik eğitimi bölümlerinde devam eden bireysel çalgı (klasik gitar) dersinin genel durumu hakkında öğrencilerin görüş ve önerileri oldukça önem taşımaktadır.

YÖNTEM

Araştırmada, klasik gitar öğrencilerine anket uygulanarak bireysel çalgı (klasik gitar) eğitimi hakkındaki görüşleri elde edilmiş, elde edilen bulguların istatistiksel analizi yapılarak, "yüzde ve frekans" hesaplamaları tablolar halinde sunulmuştur.

Araştırmanın çalışma gurubunu, 2012-2013 Eğitim-Öğretim Yılında Konya Necmettin Erbakan Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Müzik Öğretmenliği Anabilim Dalı'nda öğrenimlerine devam eden klasik gitar öğrencileri oluşturmaktadır.

Araştırma, bireysel çalgı (klasik gitar) dersinin mevcut durumunun öğrenci görüşleri açısından ortaya konulması ve daha da genişletilerek benzer araştırmalara örnek oluşturması açısından önem taşımaktadır.

Araştırmanın evrenini Eğitim Fakültelerine bağlı Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümleri Müzik Eğitimi Anabilim Dalları, örneklemini ise Konya Necmettin Erbakan Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Müzik Eğitimi Anabilim Dalı oluşturmaktadır.

BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde anket sonuçları yüzde frekans olarak değerlendirilmiş, sonuçlar tablolar halinde sunulmuştur.

1. Lisans düzeyinde öğretimine başlamadan önce klasik gitar çalma durumu

Tablo 1: Lisans düzeyinde öğretimine başlamadan önce klasik gitar çalma durumu

SEÇENEKLER	F	%
Tamamen	0	0
Büyük Ölçüde	4	25
Kısmen	6	37,50
Çok Az	5	31,25
Hiç	1	6,25
Toplam	**16**	**100**

Tablo 1'de görüldüğü gibi öğrencilerin %37,50'si "Kısmen ", %31,25'i "Çok Az", %25'i "Büyük Ölçüde" ve %6,25'i "Hiç" seçeneklerini seçmişlerdir. Ankete katılan klasik gitar öğrencilerinden hiç biri "Tamamen" seçeneğini seçmemiştir.

Elde edilen sonuçlara göre Klasik gitar öğrencilerinin büyük çoğunluğunun lisans eğitimlerine başlamadan önce klasik gitar çaldıkları görülmüştür. Bu sonucun çıkmasında Anadolu Güzel Sanatlar Liselerinde klasik gitar eğitiminin yaygınlaşmasının ve özengen müzik eğitimi kurumlarında klasik gitar dersleri verilmesinin etkin rol oynadığı düşünülmektedir.

2. Nitelikli bir çalgıya sahip olma durumu

Tablo 2: Nitelikli bir çalgıya sahip olma durumu

SEÇENEKLER	F	%
Tamamen	0	0
Büyük Ölçüde	2	12,5
Kısmen	8	50
Çok Az	6	37,50
Hiç	0	0
Toplam	**16**	**100**

Tablo 2 incelendiğinde öğrencilerin %50'si "Kısmen", %37,50'si "Çok Az", %12,50'si "Büyük Ölçüde" seçeneklerini işaretlemişlerdir. Ankete katılan öğrencilerin hiç biri "Tamamen" ve "Hiç" seçeneklerini işaretlememişlerdir. Elde edilen bulgulara göre öğrencilerin büyük bir kısmının kısmen nitelikli bir çalgıya sahip oldukları görülmektedir.

3. Bireysel çalgı (klasik gitar) dersinin istenilen düzeyde gerçekleşmesi için mevcut haftalık ders saatinin yeterli olma durumu

Tablo 3: Bireysel çalgı (klasik gitar) dersinin istenilen düzeyde gerçekleşmesi için mevcut haftalık ders saatinin yeterli olma durumu

SEÇENEKLER	F	%
Tamamen	0	0
Büyük Ölçüde	0	0
Kısmen	2	12,50
Çok Az	7	43,75
Hiç	7	43,75
Toplam	**16**	**100**

Tablo 3 incelendiğinde ankete katılan öğrencilerin % 43,75'i "Hiç", %43,75'i "Çok Az", %12,50'si "Kısmen" seçeneklerini işaretlemişlerdir. Ankete katılan öğrencilerden "Tamamen" ve "Hiç" seçeneklerini işaretleyen olmamıştır. Elde edilen bulgulara göre, bireysel çalgı (Klasik Gitar) dersinin istenilen düzeyde gerçekleşmesi için mevcut haftalık ders saatinin öğrenciler tarafından yeterli bulunmadığı görülmektedir.

Bireysel çalgı dersinin haftada en az iki saat olmasının, öğrencinin çalışma durumunun takibi bakımından daha verimli olacağı düşünülmektedir.

3.4. Bireysel çalgı (klasik gitar) için ayrılan çalışma saatinin yeterli olma durumu

Tablo 4: Bireysel çalgı (klasik gitar) için ayrılan çalışma saatinin yeterli olma durumu

SEÇENEKLER	F	%
Tamamen	0	0
Büyük Ölçüde	4	25
Kısmen	3	18,75
Çok Az	5	31,25
Hiç	4	25
Toplam	**16**	**100**

Tablo 4 incelendiğinde ankete katılan öğrencilerin % 31,25'i "Çok Az", %25'i "Hiç", %25'i "Büyük Ölçüde" ve %18,75'i "Kısmen" seçeneklerini işaretlemişlerdir. Öğrencilerin hiçbiri "Tamamen" seçeneğini işaretlememiştir.

Elde edilen bulgular sonucunda öğrencilerin büyük bir kısmının bireysel çalgı dersine gerekli çalışma saatini ayırmadıkları görülmektedir. Öğrencilerin amaçlanan hedeflere ulaşmaları için belirli bir plan-program çerçevesinde çalışma saati ayarlamaları gerekmektedir.

5. Uygulanmakta olan programdaki hedeflerin müzik öğretmeni yetiştirme amacına uygun olma durumu

Tablo 5: Uygulanmakta olan programdaki hedeflerin müzik öğretmeni yetiştirme amacına uygun olma durumu

SEÇENEKLER	F	%
Tamamen	0	0
Büyük Ölçüde	2	12,50
Kısmen	7	43,75
Çok Az	6	37,50
Hiç	1	6,25
Toplam	**16**	**100**

Tablo 5 incelendiğinde, öğrencilerin %43,75'i "kısmen", %37,50'si "çok az", %12,50'si "büyük ölçüde" ve %6025'i "hiç" seçeneklerini işaretlemişlerdir. Elde edilen bulgular doğrultusunda öğrencilere görüşlerine göre uygulanmakta olan programdaki hedeflerin müzik öğretmeni yetiştirme amacına kısmen uygun olduğu görülmektedir.

Klasik gitar çok sesli bir çalgı olması, taşınabilir olması, temininin kolay olması gibi nedenlerden dolayı müzik derslerinde öğretmenler tarafından eşlik çalgısı olarak kullanılmaya müsait bir çalgıdır. Bireysel çalgı derslerinde gitarın eşlik çalgısı olarak kullanılabilmesi konusuna daha fazla zaman ayrılmasının, öğrencilerin ileride müzik derslerinde klasik gitarı eşlik çalgısı olarak kullanabilmeleri bakımından faydalı olacağı düşünülebilir.

3.6. Bireysel çalgı (klasik gitar) dersinde çalışılan eserler üzerinde armonik ve formal analiz çalışmaların yapılma durumu

Tablo 6: Bireysel çalgı (klasik gitar) dersinde çalışılan eserler üzerinde armonik ve formal analiz çalışmaların yapılma durumu

SEÇENEKLER	F	%
Tamamen	0	0
Büyük Ölçüde	11	68,50
Kısmen	5	31,25
Çok Az	0	0
Hiç	0	0
Toplam	**16**	**100**

Tablo 6 incelendiğinde, öğrencilerin %68,5'i "büyük ölçüde", %31,25'i "kısmen" seçeneğini işaretlemiştir. Elde edilen bulgular doğrultusunda bireysel çalgı (klasik gitar) derslerinde çalışılan eserler üzerinde armonik ve formal analiz çalışmalarına yer verildiği görülmektedir. Çalışılan eserler üzerinde armonik ve formal analiz çalışmaları yapmak, öğrencilerin armoni ve form bilgilerini geliştirmesi ve eserlerin icrasında tam olarak hedeflenen amaçlara ulaşılması konusunda önemli bir yer tutmaktadır.

7. Bireysel çalgı (klasik gitar) dersi dışında çalışılan eserler üzerinde armonik ve formal analiz çalışmaların yapılma durumu

Tablo 7: Bireysel çalgı (klasik gitar) dersi dışında çalışılan eserler üzerinde armonik ve formal analiz çalışmaların yapılma durumu

SEÇENEKLER	F	%
Tamamen	0	0
Büyük Ölçüde	2	12,50
Kısmen	3	18,75
Çok Az	8	50
Hiç	3	18,75
Toplam	**16**	**100**

Tablo 7 incelendiğinde, öğrencilerin %50'si "çok az", %18,75'i "kısmen", %18,75'i "hiç" ve %12,50'si "büyük ölçüde" seçeneklerini işaretlemişlerdir. Elde edilen bulgular doğrultusunda öğrencilerin büyük bir kısmının dersler dışındaki çalışmalarında, armonik ve formal analiz çalışmalarına yeteri kadar zaman ayırmadıkları görülmektedir.

Derslerde öğrenilen bilgilerin pekiştirilmesi ve geliştirilmesi için öğrencilerin çalışma planlarında armonik ve formal analize yer vermeleri gerekmektedir.

8. Bireysel çalgı (klasik gitar) dersinde deşifre çalışmalarına yer verilme durumu

Tablo 8: Bireysel çalgı (klasik gitar) dersinde deşifre çalışmalarına yer verilme durumu

SEÇENEKLER	F	%
Tamamen	3	18,75
Büyük Ölçüde	9	56,25
Kısmen	4	25
Çok Az	0	0
Hiç	0	0
Toplam	**16**	**100**

Tablo 8 incelendiğinde, ankete katılan öğrencilerin %56,25'i "büyük ölçüde", %18,75'i "tamamen", ve %25'i "kısmen" seçeneklerini işaretlemişlerdir. Elde edilen bulgular doğrultusunda bireysel çalgı (klasik gitar) derslerinde deşifre çalışmalarına büyük ölçüde yer verildiği görülmektedir.

Gitar eğitimi sürecinde, üzerinde titizlikle durulması gereken unsurlardan biri deşifredir. Deşifre, müzikte "ilk okuma" anlamına gelir ve eser çalma/çalışmanın en temel, önemli aşamasıdır. (Önder ve Yıldız:9) Öğrencinin çalgıya olan hakimiyetini geliştirir.

Deşifre, motifleri ve cümleleri tanıma, ezgi ve eşlik ayrımını yapabilme kolaylığı sağlayabilmesi yönüyle ve ilk bakışta karşılaşılabilinecek teknik zorluklar hakkında bilgi vermesi bakımından çok önemlidir.(Yıldıran:16)

Deşifre çalışmalarında yol gösterici, klasik gitar öğretmenleridir. Öğretmenler, öğrencilerin deşifre gelişimleri için, öğrencilerin teknik seviyelerine, bilgilerine uygun eserler/etütler hazırlamalı ve sıklıkla yeni eserler deşifre etmelerini sağlamalıdırlar. (Brown, 1996:36)

9. Bireysel çalgı (klasik gitar) dersi dışında deşifre çalışmalarına yer verilme durumu

Tablo 9: Bireysel çalgı (klasik gitar) dersi dışında deşifre çalışmalarına yer verilme durumu

SEÇENEKLER	F	%
Tamamen	0	0
Büyük Ölçüde	2	12,50
Kısmen	8	50
Çok Az	6	37,50
Hiç	0	0
Toplam	**16**	**100**

Tablo 9 incelendiğinde, öğrencilerin %50'si "kısmen", %37,50'si "çok az", %12,50'si "büyük ölçüde" seçeneğini işaretlemiştir. Elde edilen bulgulara göre öğrencilerin ders dışındaki çalışmalarında deşifre çalışmalarına kısmen yer verdikleri görülmektedir.

Öğrencilerin deşifre çalışmalarına zaman ayırmaları genel müzik yeteneklerini ve çalgı çalma becerilerini geliştirmeleri açısından son derece önemlidir.

10. Bireysel çalgı (klasik gitar) dersinde çalışılan eserlerin dışında etüt ve alıştırmalara yer verilme durumu

Tablo 10: Bireysel çalgı (klasik gitar) dersinde çalışılan eserlerin dışında etüt ve alıştırmalara yer verilme durumu

SEÇENEKLER	F	%
Tamamen	7	43,75
Büyük Ölçüde	9	56,25
Kısmen	0	0
Çok Az	0	0
Hiç	0	0
Toplam	**16**	**100**

Tablo 10 incelendiğinde ankete katılan öğrencilerin %56,25'i "büyük ölçüde" ve %43,75'i "tamamen" seçeneklerini işaretlemişlerdir. Elde edilen bulgular sonucunda bireysel çalgı (klasik gitar) derslerinde eserler dışında etüt ve alıştırmalara büyük ölçüde yer verildiği görülmektedir.

Etüt ve alıştırma çalışmaları bir çalgının teknik zorluklarını aşmada son derece önemli bir yere sahiptir. Hangi teknik davranışların kazandırılmasında hangi etüt ve alıştırmaların, ne şekilde çalışılacağını göstermek ve öğretmek öğretmenin görevidir.

11. Bireysel çalgı (klasik gitar) dersi dışında etüt ve alıştırma çalışmalarına yer verilme durumu

Tablo 11: Bireysel çalgı (klasik gitar) dersinde çalışılan eserlerin dışında etüt ve alıştırmalara yer verilme durumu

SEÇENEKLER	F	%
Tamamen	3	18,75
Büyük Ölçüde	6	37,50
Kısmen	4	25
Çok Az	3	18,75
Hiç	0	0
Toplam	**16**	**100**

Tablo 11 incelendiğinde öğrencilerin %37,50'si "büyük ölçüde", %25'i "kısmen", %18,75'i tamamen ve %18,75'i "çok az" seçeneklerini işaretlemişlerdir. Elde edilen bulgular doğrultusunda öğrencilerin büyük çoğunluğunun çalışmalarında etüt ve alıştırmalara yer verdiği görülmektedir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırmada;
1. Klasik gitar öğrencilerinin büyük çoğunluğunun lisans eğitimlerine başlamadan önce klasik gitar çaldıkları ve öğrencilerin büyük bir kısmının kısmen de olsa nitelikli bir çalgıya sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

2. Bireysel çalgı (Klasik Gitar) dersinin istenilen düzeyde gerçekleşmesi için mevcut haftalık ders saatinin öğrenciler tarafından yeterli bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Uslu'nun (2013), "Eğitim Fakültelerinde Uygulanan Bireysel Çalgı Eğitimi(Keman) Ders Programlarının Yürütülmesine Yönelik Eğitimci Görüşlerinin Değerlendirilmesi" isimli çalışmasında uygulanan anket sonucunda araştırmaya katılan eğitmenlerin %35,90'ı haftalık ders saatinin kısmen yeterli olduğu, %33,33'ünün ise çok az yeterli olduğu ifade edilmiş ve Uslu bireysel çalgı eğitimi (keman) dersi haftalık ders saatinin beklentiler doğrultusunda yeniden tespit edilmesi gerektiğini belirtmiştir.

Erdoğan(2013), "Bireysel Çalgısıyla Canlı Müzik Yapan ve Yapmayan Müzik Bölümü Öğrencilerinin Çalgılarındaki Başarı Durumları" isimli yüksek lisans tezinde bireysel çalgılarıyla canlı müzik yapan ve yapmayan müzik bölümü öğrencilerinin haftalık 1 saat olan bireysel çalgı dersini yeterli bulmadıklarını belirtmiştir.

3. Öğrencilerin büyük bir kısmının bireysel çalgı (klasik gitar) dersine gerekli çalışma saatini ayırmadıkları sonucuna ulaşılmıştır.

Koca (2013), "Müzik Öğretmeni Adaylarının Bireysel Çalgı Öğretimi Yeterlilik Düzeyleri İle İlgili Görüşlerinin İncelenmesi" isimli çalışmasında öğrencilerin çalgılarına yeterli zamanı ayırmamalarının, kendilerini yetersiz görmelerinde etken olduğunu belirtmiştir.

Şendurur (2001), "Keman Eğitimi Dersine Etkili Hazırlanma Süreci" isimli çalışmasında her düzey ve yetenekteki öğrencilerin kendilerine ait olan özgür zamanlarını değerlendirmeleri için zihinsel, fiziksel ve ruhsal yönden hazır olmaları gerektiğini, bireysel çalışma sürecinde her öğrenciye her gün belirli bir çalışma süresi önerilmesinin uygun olmadığını, her öğrencinin faklılık gösterebileceğini , önemli olanın çok çalışmak değil , öğrencinin kendisine ayırdığı zamanı en etkili ve verimli şekilde kullanması gerektiğini belirtmiştir.

4. Uygulanmakta olan programdaki hedeflerin müzik öğretmeni yetiştirme amacına kısmen uygun olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Uslu'nun (2013), "Eğitim Fakültelerinde Uygulanan Bireysel Çalgı Eğitimi(Keman) Ders Programlarının Yürütülmesine Yönelik Eğitimci Görüşlerinin Değerlendirilmesi" isimli çalışmasında ankete katılan eğitimciler; program hedeflerinin, müzik öğretmeni yetiştirme hedeflerine uygunluğu konusunda "kısmen" ve "büyük ölçüde" seçeneklerinde yoğunlaşmışlardır.

5. Bireysel çalgı (klasik gitar) derslerinde çalışılan eserler üzerinde armonik ve formal analiz çalışmalara yer verildiği fakat öğrencilerin büyük bir kısmının dersler dışındaki çalışmalarında, armonik ve formal analiz çalışmalarına yeteri kadar zaman ayırmadıkları,

6. Bireysel çalgı (klasik gitar) derslerinde deşifre çalışmalarına büyük ölçüde yer verildiği, öğrencilerin ders dışındaki çalışmalarında deşifre çalışmalarına kısmen zaman ayırdıkları,

7. Bireysel çalgı (klasik gitar) derslerinde eserler dışında etüt ve alıştırmalara büyük ölçüde yer verildiği**,** öğrencilerin büyük çoğunluğunun ders dışındaki çalışmalarında etüt ve alıştırmalara yer verdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Not: Bu çalışma 07-09 Kasım 2013 tarihlerinde Antalya'da 22 Ülkenin katılımıyla düzenlenen "**2nd** World Conference on Educational and Instructional Studies- WCEIS"de sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

KAYNAKÇA

Brown, C. (1996), Çalgı Eğitiminde Nota Okuma Becerisinin Önemi. (Çev. NevhizErcan), Mavi Nota Müzik ve Sanat Dergisi, Sayı 21, S.36.

Tarman, S. (1996). Bekir Küçükay'ın Başlangıç Metodunun Hedef, Hedef Davranış ve İçerik Yönünden İncelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.

Şenoğlu Önder ve Yıldız (2008) "KlasikGitar Eğitiminin Boyutları. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi.

Uslu, M. (2013). Eğitim Fakültelerinde Uygulanan bireysel çalgı Eğitimi(Keman) Ders Programlarının Yürütülmesine Yönelik Eğitimci Görüşlerinin Değerlendirilmesi. Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi, Cilt2, Sayı1, 47-57.

Erdoğan, G. (2013), "Bireysel Çalgısıyla Canlı Müzik Yapan ve Yapmayan Müzik Bölümü Öğrencilerinin Çalgılarındaki Başarı Durumları", Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas.

Koca (2013). Müzik Öğretmeni Adaylarının Bireysel Çalgı Öğretimi Yeterlilik Düzeyleri İle İlgili Görüşlerinin İncelenmesi. International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic. V.8/8,835:845.

Şendurur (2001). Keman Eğitimi Dersine Etkili Hazırlanma Süreci. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi. Cilt 21, Sayı2, 161-168.

Yıldıran, G. (2010), Bireysel Çalgı Gitar Eğitimine Yönelik Oluşturulan Bir Eser Çalışma Modeli Önerisi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Niğde. Niğde Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt:3 Sayı:1 Makale No: 14 ISSN: 2146-9199

FLÜT ÖĞRETİMİNDE PSİKOLOJİK TİP KURAMINA DAYALI ÖĞRENME STİLİ ODAKLI ÖĞRETİM UYGULAMALARININ ÖĞRENCİ BAŞARI DÜZEYİNE ETKİSİ

Öğr. Gör. Dr. Gözde Yüksel
N.E.Ü. A.K.E.F.
Müzik Eğitimi Anabilim Dalı
KONYA
gozdecoskun@hotmail.com

Özet

Bu çalışmanın genel amacı; flüt öğretiminde psikolojik tip kuramına dayalı öğrenme stili odaklı öğretim uygulamalarının, öğrenci başarı düzeyine etkilerini araştırmaktır. Bu amaç doğrultusunda, deneysel araştırma modellerinden karışık deneme (mix type) modeline göre bir araştırma deseni oluşturulmuştur. Söz konusu araştırmada, 2010-2011 öğretim yılı bahar döneminde, N.EÜ. A.K.E.F. Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Müzik Eğitimi Anabilim Dalı'nda okuyan flüt öğrencileri (n=22) ile çalışılmıştır. Araştırmaya katılan öğrencilere, Myers-Briggs Tip Belirleyicisi'nin Türkçe versiyonu uygulanarak 9 farklı tip kombinasyonuna dayalı 9 farklı öğrenme stiline (ESTJ, ISTJ, INTP, ESTP, ENFP, ENTJ, INTJ, INFJ, ISFP) ulaşılmıştır. Deneysel işlem öncesi, öğrencilerin başarı düzeyinin eşitlenmesi amacıyla, araştırmacı tarafından oluşturulan başarı düzeyi ölçme formu ile, biri araştırmacı olmak üzere 3 uzman tarafından ölçme yapılmış ve öğrencilerin ön test başarı düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark çıkmamıştır (p= .619>.05). Katılımcılar eşitlendikten sonra, deney ve kontrol grubu olarak seçkisiz (random) atanmışlardır. Toplam 10 hafta süren deneysel işlemin ilk 5 haftasında deney grubuna , araştırmacı tarafından uzman görüşü ve onayı alınarak tasarlanan, psikolojik tip kuramına dayalı öğrenme stili odaklı flüt öğretim uygulamaları ile eğitim verilirken kontrol grubu tip kombinasyonlarının dikkate alınmadığı, olağan (geleneksel) öğretim uygulamaları ile öğrenim görmüştür. 5 haftanın sonunda katılımcılar ara test başarı düzeyi ölçümüne alınmıştır. Ara test ölçümünden sonra gerçekleştirilen son 5 haftada deneysel işlem deney grubunda sürdürülürken, kontrol grubu olağan öğretim uygulamalarından psikolojik tip kuramına dayalı öğrenme stili odaklı öğretim uygulamalarına geçirilmiştir. Araştırmanın 10 haftalık süreci tamamlandığında deney ve kontrol grubu son test ölçümüne alınmıştır. Araştırma kapsamındaki deney ve kontrol grubu üzerinden elde edilen veriler SPSS paket programı ile çözümlenmiştir. Uzman değerlemeleri arasındaki ilişkinin pozitif yönde olduğu saptandığından, araştırmanın alt problemlerine ilişkin veriler, araştırmacının değerlemeleri kullanılarak çözümlenmiştir. Uzman değerlemeleri arasındaki uyumun saptanmasında Kendall'ın Uyum Katsayısı (W), denekler içi ve denekler arası ölçümlerde ilişkili ve ilişkisiz örneklemler için Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi ve Mann Whitney U-Testi kullanılmıştır. Araştırmanın sonuçlarına bakıldığında; deneysel işlemin ilk 5 haftası sonunda yapılan ara test başarı düzeyi ölçmesinde; deney grubu öğrencileri (n=11) ile kontrol grubu öğrencilerinin (n=11) başarı düzeyi arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p=.014<.05). Deneyin son 5 haftası deneysel işleme geçirilen kontrol grubunun ön test- ara test, ara test- son test puan aralığının karşılaştırmasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur (p= .003< .05). Diğer bir ifadeyle psikolojik tip kuramına dayalı öğrenme stili odaklı öğretim uygulamalarının, katılımcıların başarı düzeyini yükselttiği görülmüştür.

Anahtar Sözcükler: Flüt Öğretimi, Psikolojik Tipler , MBTI, Öğrenme Stili, Başarı Düzeyi.

IN FLUTE TEACHING EFFECT OF LEARNING STYLE ORIENTATED TEACHING PRACTICES BASED ON THE THEORY OF PSYCHOLOGICAL TYPE ON THE ACHIEVEMENT LEVEL OF STUDENT

Abstract

The general aim of study carried out is to research, in flute teaching, the effects of learning style orientated teaching practices based on the theory of psychological type on the achievement level of student. In the direction of this aim, a study design was formed according to the model of mix type test, one of empirical research models. In the study under consideration, in the spring period of

Educational Year 2010- 2011, it was studied on the flute students (n = 22) studying in Main Scientific Branch of Music Education of the Department of Fine Arts Education, Ahmet Keleşoğlu Educational Faculty, Necmettn Erbakan University. On the students participating in the study, administrating the Turkish Version of Myers Briggs Type Indicator, 9 different learning style (ESTJ, ISTJ, INTP, ESTP, ENFP, ENTJ, INTJ, INFJ, ISFP), based on 9 different type combination, were reached. Before empirical process, in order to equate the achievement levels of students, by means of an assessment form for achievement level formed by the researcher herself, a measurement was made by three specialist, one of whom is the researcher and between the pre-test achievement levels of students, any statistically significant difference did not turn out (p= .619>.05). After equating the participants, they were randomly assigned as test and control groups. In the first 5 weeks of test totally lasting 10 weeks, while flute education was given to the test group via the practices of learning style orientated flute education based on the theory of psychological type, designed by the searcher, receiving the views and approvals of the specialists, control group was educated via the traditional teaching practices, in which type combinations were not taken into consideration. At the end of 5 weeks, the participants were subjected to the measurement of achievement level on the sub test. In the last 5 weeks realized after the measurement of sub test, while the empirical process was continued in test group, in control group, it was passed from the traditional teaching practices to the learning style orientated teaching practice based on the theory of psychological type. When 10 weeks' process of study were completed, control group were subjected to the post-test measurement. After measurement, the students were asked to submit written report on the way the lecture was treated. The data obtained through the test and control group in the scope of study by means of SPSS package program. Since it was determined that the concordance between the concerns was high, the data on the sub problems of study was solved by using the evaluations of researcher. In identifying the concordance between three concerns, Kendall's Coefficient of Concordance (W) was used and in the measurement of in -subjects and inter – subjects, for the relevant and irrelevant equations ,Wilcoxon Signed Ranks Test and Whitney U-Test were utilized. When regarding to the results of study; in the measurement of achievement level of sub test carried out in the first 5 weeks of empirical process, the difference between the students of test group (n = 11) and the students of control group was found significant (p=.014<.05). In comparison of the range of pre-test, sub -test, and post- test of control group included in the process in the last 5 weeks, it was found that there was a *statistically* significant difference (p= .003< .05). On the other hand, it was seen that the learning style orientated style teaching practices based on the theory of type raised the achievement level of participants.

Key Words: Flute Teaching, Psychological Types, MBTI, Learning Style, Achievement Level.

GİRİŞ

Eğitim bilimlerinde, özellikle son on yıl içerisinde yapılan araştırmalara bakıldığında, öğrencilerin bireysel farklılıklarının göz önüne alındığı, öğretmenin sadece öğreten değil aynı zamanda, farklı öğrenmelerin bilincinde, yol gösteren kişi olarak ele alındığı görülmektedir. Bu nedenle öğretmen yetiştiren kurumların, geleceğin öğretmenlerini, yalnızca bilgiyi aktaran kişiler olarak değil, öğrenmeyi öğreten kişiler olarak yetiştirebilmeleri beklenmektedir. Öğrencilerimizin, bir fikri zihinlerinde nasıl olgunlaştırdığını, herhangi bir konu hakkındaki bilgiyi hangi yol ve ne çeşit materyaller ile en rahat edinebildiğini, karar verme ve dış dünyaya yönelme eylemlerini gerçekleştirirken hangi kriterleri öncelikli olarak değerlendirdiğini, pozitif eylemlerini en rahat hangi durumlarda yapabildiğini bilmek , ders işlerken, onlara soru sorarken , görev verirken vb. daha birçok öğrenme etkinliğinde öğretmenlere ve öğretmen adaylarına mesleki yönden önemli bir nitelik kazandırabileceği gibi öğrenme ve öğretme sürecinin daha hızlı ve verimli gerçekleşmesini sağlayabilir. Özetle öğrencilerimizin bireysel farklılıklarına göre yapılandırılmış öğretimin kalitesinin yüksek olabileceği beklenirken, tek tip öğretmelerin süreç içerisinde bireysel ayrılıklara yol açabileceği düşünülmektedir.

Okul öğrenmelerinde bireysel ayrılıklara yol açan en önemli nedenlerden biri öğretimde, grupla yani toplu öğrenmenin can alıcı bir yer ve önem kazanmasıdır. 20 ile 70 arasında öğrenciden oluşan bir gruba yöneltilen

tek tip öğretimin bu öğrencilerden bazıları için etkili olurken diğerleri için etkisiz kalması doğaldır. Bu yönüyle okul öğretimi zamanla artacak olan hatalarla yüklü bir öğretim olma durumundadır. Okul düzeninde hem öğretim hem de öğrenme aksaklıklarını belirleyerek düzeltecek yollar bulunmadıkça bu düzen, büyük bir olasılıkla zamanla daha da büyüyen bireysel ayrılıklar yaratmaya devam edecektir (Bloom, 1998:11).

Bloom'un bahsetmiş olduğu tek tip öğretmeler çoğu zaman öğretenin, öğrencilik yıllarından model aldığı bir öğretmeninin, öğretme tarzıyla benzeşik bir yaklaşımı benimsemesi veya kendi bilişsel, duyuşsal, toplumsal ve kültürel özellikleri doğrultusunda sınıfını yönetme yolunu seçmesi şeklinde gerçekleşmektedir. Burada dikkatle üzerinde düşünülmesi gereken nokta, öğretme eyleminin kaç kişilik bir sınıfta gerçekleştiği değil, sınıfı oluşturan öğrencilerin başta öğretenden, sonra da birbirlerinden farklı öğrenme yapısına sahip olabilme ihtimalidir. Öğretmen sınıfındaki öğrencilerin doğal, doğuştan gelen, değiştirilemeyen birtakım farklı özelliklerine göre öğretme ve öğrenme ortamı oluşturabilmeli, tıpkı bir tiyatrocu gibi gerektiğinde, kendi tarzı dışında bile olsa, üzerine düşen rolü en iyi şekilde sahneye koyabilmelidir (Yüksel, 2013:13).

Eğitim ve öğretim alanında yapılan bilimsel yazına bakıldığında, öğrencilerin bireysel farklılıklarının, öğrenme stili modelleri ile ifade edildiği görülmektedir. Sıklıkla kullanılan öğrenme stili modellerinden bazıları şunlardır; Dunn ve Dunn'un öğrenme stili modeli (1974), Grasha ve Reichmann öğrenme stilleri sınıflaması (1975), Kolb'un öğrenme stilleri modeli(1976), Reinert'ın öğrenme stilleri sınıflaması (1976), Jung'un psikolojik tipler(öğrenme türü) kuramı (1977), Gregorc'un öğrenme stilleri sınıflaması (1982), Honey ve Mumford'un öğrenme tercihleri(1986). Bu araştırmada öğrenme stili kavramı, Jung'un Psikolojik Tipler Kuramı'na (PTK) dayalı olarak ele alınmıştır.

Jung'un psikolojik tipler kuramı, Briggs ve Myers'ın yıllar süren çalışmaları sonucu geliştirdiği tip ölçeği; MBTI (Myers Briggs Type Indicator) sayesinde, başta eğitim alanı olmak üzere daha birçok alanda, araştırmacılara kullanım kolaylığı sunmaktadır. Ölçek, kuramın geliştirilmiş dört boyutuna karşılık gelen dört alt ölçekten oluşmaktadır. Tip kuramında bahsedilen dört boyut sadece parçaların birleşimi olarak algılanmamalı, tip teriminin sıkça akla getirdiği gibi durağan, değişmeyen bir yapı olarak düşünülmemelidir. Tip, dinamik bir sistem olup her tip bütünleşik bir modeldir. Ölçeğin sonucunda on altı bütünleşik tip (model) ortaya çıkmaktadır (Lawrance, 1993:12).

MBTI tercihlerinin kullanımı; günlük yaşantımızda sağ ve sol elimizi kullanmamız gibidir. Gerektiğinde her ikisini de kullanmamıza rağmen yazı yazmak gibi özenli işlerimizde, tercih ettiğimiz elimiz, sağlaksak sağ el, solaksak sol elimiz olmaktadır. Çünkü tercih ettiğimiz elimiz; doğal ve yetkinken, diğeri; acemilik hissi verir ve çaba gerektirir. Tercih edilmeyen elle yazma becerisi geliştirebilsek de, aynı elle bir iş günü veya okul günü geçirmek oldukça zor olacaktır. Benzer şekilde kurama göre herkesin MBTI'ın dört boyutundaki zıt ikiliklerden birisi için doğal bir tercihi vardır. Tercih edilen süreçleri kullandığımızda, kendimizi yetkin, canlı ve doğal hissettiğimiz en iyi durumumuzdayızdır (Myers, 1998:8).

Psikolojik Tipler Kuramında bahsedilen her bir tip, günümüzde kullanılan en son şekli ile dört boyuttan oluşmaktadır. Her boyut kendi içerisinde zıt ikilikler barındırmaktadır. Bu zıt ikilikler herkes tarafından zaman zaman kullanılıyor olsa da, her birimizin baskın olarak tercih ettiği bir yol olduğu kabul edilmektedir. Her boyut için, tercih ettiğimiz alt boyut, tip kombinasyonumuzu meydana getirmektedir. Kuramda yer alan tipler, bu dört boyuttun, farklı kombinasyonlarla birleşimlerinden oluşan 16 farklı tip kombinasyonunu meydana getirmekte ve zıt ikilikleri temsil eden harflerle simgelendirilmektedir. Kuram'a ilişkin ilk boyut, bilgi edinme ve karar verme ile ilgili **zihinsel süreçleri** nasıl kullanmayı tercih ettiğimiz ile ilgili boyuttur. Kişi bu zihinsel süreçleri, baskın bir şekilde; **dışadönük** (extraversion, "E") veya **içedönük** (introversion, "I") bir şekilde kullanır. İkinci boyut **bilgiyi baskın olarak hangi yolla edindiğimiz** ile ilgilidir. Kişi bilgiyi baskın bir şekilde**; duyuları** yolu ile (sensing, "S") veya **sezgileri** yolu ile (intuition, "N") elde etmeyi tercih eder. Üçüncü boyut **karar verirken** baskın olarak hangi zihinsel süreci kullanmayı tercih ettiğimiz ile ilgilidir. Kişi karar verme eylemini, baskın bir şekilde; **düşünme** (thinking, "T") veya **hissetme** (feeling, "F") yoluyla gerçekleştirir. Dördüncü ve son boyut ise **dış çevreye karşı baskın bir şekilde alınan tavrı** ifade etmektedir. Kişi dış çevreye, baskın bir şekilde**; yargılama** (judging, "J") veya **algılama** (perception, "P") tavrı ile yönelir. Şekil 1'de tip kombinasyonlarını oluşturan boyutlar, boyutların işlevi ve her boyutta yer alan zıt ikilikler, simgelendirildikleri harflerle birlikte görülmektedir.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt:3 Sayı:1 Makale No: 14 ISSN: 2146-9199

I. BOYUT	II. BOYUT	III. BOYUT	IV. BOYUT
Zihinsel Süreçleri Kullanmadaki Tercihimiz	Zihinsel Süreçler (Bilgi Edinme)	Zihinsel Süreçler (Karar Verme)	Çevreye Karşı Alınan Tavır
Dışadönük ya da İçedönük **E** **I**	Duyusal ya da Sezgisel **S** **N**	Düşünsel ya da Duygusal **T** **F**	Yargısal ya da Algısal **J** **P**

Şekil 1: Tip Kombinasyonlarını Oluşturan Boyutlar, İşlevleri ve Zıt İkilikler

Lawrence (2007) "Tip ve Öğrenme Stillerine Bakış" adlı kitabında 16 farklı psikolojik tip kombinasyonunun her biri için öğretimi kolaylaştırıcı önerilerde bulunmaktadır. Bu araştırmada, tip kombinasyonlarının öğrenmedeki tercihlerine dayalı olarak farklılaştırılmış, flüt öğretim uygulamalarının öğrenci başarı düzeyi üzerindeki etkisi incelenmiştir.

Bu bağlamda problem cümlesi; **Flüt Öğretiminde, Psikolojik Tip Kuramı'na (PTK) Dayalı Öğrenme Stili Odaklı Öğretim Uygulamalarının Öğrenci Başarı Düzeyine Etkisi Nedir?** şeklinde belirlenmiş, araştırmanın problem cümlesinde genel çerçevesi belirtilen problem durumuna, aşağıdaki **alt problemlerle** cevap aranmıştır**.**

1. Deney grubu öğrencilerinin ön test -ara test başarı düzeyi arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
2. Kontrol grubu öğrencilerinin ön test -ara test başarı düzeyi arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
3. Deney grubu öğrencileri ile kontrol grubu öğrencilerinin ara test başarı düzeyi arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
4. Deney grubu öğrencilerinin ara test –son test başarı düzeyi arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
5. Kontrol grubu öğrencilerinin ara test – son test başarı düzeyi arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
6. Kontrol grubu öğrencilerinin ön test- ara test başarı puan aralığı ile ara test- son test puan aralığı anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
7. Deney grubu öğrencileri ile kontrol grubu öğrencilerinin son test başarı düzeyi arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Araştırmanın modeli, deneysel araştırma desenlerinden, faktörel desenlerin, ön test- ara test- son test kontrol gruplu karışık deneme (mix type) modeline göre desenlenmiştir.

Araştırmada yeni bir flüt öğretim uygulamasının, öğrenci başarı düzeyine etkisi incelenmektedir. Bu nedenle araştırma deseni, sağlamalı olacağı düşünüldüğünden karışık desen olarak oluşturulmuştur. Bu desene göre araştırmanın ilk 5 haftasının sonunda yapılan ara test başarı düzeyi ölçmesi deney ve kontrol gruplarının başarı düzeyi arasında fark ararken, ikinci 5 haftanın sonunda ilk işlemin sağlaması olarak; kontrol grubunun ilk 5 haftada yaptığı sıçrayış ile son beş haftada yaptığı sıçrayış arasındaki fark önem kazanmaktadır. Daha basit bir anlatımla deney ve kontrol grubunun başarı düzeyi, hem **denekler arası** hem de **denekler içi** gözlemlenebilmektedir. Araştırma modeli Şekil 2'de ayrıntılı bir şekilde görülmektedir.

ÖN TEST • **Myers-Briggs Tip Belirleyicisi (MBTI)** • **Başarı Düzeyi Ölçme Formu**	
PTK'NA DAYALI ÖĞRENME STİLİ ODAKLI FLÜT ÖĞRETİM UYGULAMALARI İLE FLÜT ÖĞRENİMİ GÖREN A (deney grubu)	OLAĞAN ÖĞRETİM UYGULAMALARI İLE FLÜT ÖĞRENİMİ GÖREN **B (kontrol grubu)**

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt:3 Sayı:1 Makale No: 14 ISSN: 2146-9199

Şekil 2: Araştırma modeli

Araştırma modelinin ön testinde, katılımcılara Myers Briggs Tip Belirleyicisi ve biri araştırmacı olmak üzere 3 ayrı uzman tarafından "Başarı Düzeyi Ölçme Formu" uygulanarak iki ayrı grup oluşturulmuştur. Gruplar eşitlendikten sonra denekler, deney ve kontrol grubu olarak seçkisiz (random) atanmışlardır. Araştırmacı, deney grubunda olan katılımcılara 5 hafta boyunca haftada 1 saat psikolojik tip kuramına dayalı öğrenme stili odaklı flüt öğretim uygulamaları ile flüt eğitimi verirken, kontrol grubunda bulunan katılımcılara 5 hafta boyunca haftada 1 saat psikolojik tip kuramının dikkate alınmadığı (olağan) öğretim uygulamaları ile flüt eğitimi vermiştir. 5 hafta sonunda deney ve kontrol grubuna tekrar başarı düzeyi ölçme formu kullanılarak ara test ölçmesi yapılmıştır. Çalışmanın ara test ölçmesinden sonra deney grubu ilk 5 haftadaki uygulamalara devam ederken, kontrol grubu olağan flüt öğretim uygulamalarından, psikolojik tip kuramına dayalı öğrenme stili odaklı flüt öğretim uygulamalarına geçirilmiş ve 5 hafta sonunda her iki gruba da son test başarı düzeyi ölçmesi yapılarak sonuçlar değerlendirilmiştir.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubu 2010-2011 eğitim öğretim yılında Konya Necmettin Erbakan Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Müzik Eğitimi Anabilim Dalı'nda öğrenim gören 26 flüt öğrencisi ve biri araştırmacı olmak üzere 3 uzman gözlemciden oluşmaktadır. Çalışmanın 3. haftasından sonra sağlık, okulu bırakma ve devamsızlık nedeniyle 3 öğrenci deney dışı kalmış ve araştırma 23 kişilik çalışma grubu ile sürdürülmüştür. Verilerin işlenmesi sırasında sayıların eşitlenmesi uygun görülmüş olup toplam 22 öğrencinin verileri üzerinden istatistiksel yöntemler uygulanmıştır. Tablo 1'de araştırmaya katılan flüt öğrencilerinin Psikolojik Tip Kuramı'na dayalı öğrenme stili kombinasyonlarına göre dağılımları deney ve kontrol grubu olarak görülmektedir.

Tablo 1: Deney ve Kontrol Grubunun Tip Kombinasyonlarının Dağılımı

Tip Kombinasyonları	Deney	Kontrol	Toplam
ESTJ	3	3	6
ISTJ	3	3	6
INTP	1	1	2
ESTP	1	1	2
ENFP	1	1	2
ENTJ	1	-	1
INTJ	-	1	1
INFJ	-	1	1
ISFP	1	-	1
TOPLAM	11	11	22

Tablo 1'de görüldüğü gibi deneklerin ESTJ, ISTJ, INTP, ESTP, ENFP öğrenme stili kombinasyonları her iki grupta da eşit dağılım gösterirken, ENTJ, INTJ, INFJ ve ISFJ kombinasyonlarında denek sayılarının eşit olmadığı görülmektedir. Bu durum uzman görüşleri alınarak değerlendirilmiş, araştırmada öğrenme stillerine dayalı flüt öğretim uygulamalarının öğrenci başarı düzeyine etkisi araştırılacağından elde edilen kombinasyonların yeterli oranda çeşitlilik gösterdiği ve kombinasyonların eşit dağılmak zorunda olmadığı görüşüne varılmıştır. Deneysel işlem öncesi, çalışma grubunun başarı düzeylerinin eşit olup olmadığı, araştırmacı tarafından hazırlanan 6 temel

hedef davranışa ilişkin derecelendirmeli başarı düzeyi ölçme formu kullanılarak biri araştırmacı olmak üzere toplam üç alan uzman tarafından puanlanmıştır. Uzmanların deneklere verdikleri ön test- ara test- son test başarı puanları arasındaki uyum Kendall'ın Uyum Katsayısı (W) kullanılarak hesaplanmış ve sonuçlar Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2: Uzman Puanlamaları Arasındaki Uyum

		N	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maximum
Ön test	Uzman 1	22	10,86	4,324	6	19
	Uzman 2	22	9,50	3,143	6	17
	Uzman 3	22	10, 91	3,804	6	19
Ara test	Uzman 1	22	13,41	4,717	6	22
	Uzman 2	22	13,77	4,628	6	23
	Uzman 3	22	14,36	5,269	5	23
Son test	Uzman 1	22	18,45	6, 147	8	28
	Uzman 2	22	20,09	5,855	8	29
	Uzman 3	22	18,91	5,855	9	28
Kendall W= .799				p= .000*		

Tablo 2' ye bakıldığında üç uzmandan elde edilen puanlar arasındaki uyum .000 düzeyinde önemli ve W= .799 olarak saptandığından üç uzmanın öğrencilere verdiği puanlar arasında yüksek düzeyde uyum olduğu söylenebilir. Bu nedenle araştırmanın diğer analizlerinde araştırmacının puanlamaları göz önünde bulundurulmuştur. Buradan hareketle deneysel işlem öncesi deney ve kontrol grubunun ön test başarı düzeyleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığının belirlenmesi amacı ile Mann Whitney U-Testi uygulanmıştır. Deney ve kontrol gruplarının ön test başarı düzeyini gösteren istatistiksel sonuçlar Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3: Deney ve Kontrol Grubunun Ön Test Başarı Düzeyini Gösteren Tablo (Mann Whitney U)

Grup	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	Z	P
Deney	11	10,82	119.00	53.00	-.497	.619
Kontrol	11	12.18	134.00			

(p>.05)

Tablo 3 incelendiğinde, deney ve kontrol grubunun ön test başarı düzeyi arasındaki fark 0.619 düzeyinde önemli bulunmadığından (z= -.497, p>.05), deney ve kontrol grubunu oluşturan öğrencilerin başarı puanları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı ya da her iki grubun da ölçülen hedef davranışlar bakımından eşit olduğu söylenebilir.

Verilerin Toplanması

Araştırmaya katılan Konya Necmettin Erbakan Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Müzik Eğitimi Anabilim Dalı'nda öğrenim gören flüt öğrencilerinin Psikolojik Tip Kuramı'na dayalı öğrenme stillerinin belirlenmesinde, Myers-Briggs Tip Belirleyicisi'nin Tuzcuoğlu (1996) tarafından oluşturulan Türkçe versiyonu, kendisinden izin alınarak kullanılmıştır. Öğrenme stillerinin belirlenmesinde, Myers- Briggs tarafından geliştirilen MBTI'ın tercih edilmesinin nedeni, ölçeğin, Carl Jung'un Psikolojik Tip Kuramı'nın, eğitimde ve daha birçok alanda kullanımını kolaylaştıran, bu kurama dayalı araştırmalarda en çok tercih edilen güvenli ve geçerli bir araç olmasıdır. Araştırmanın kontrol-deney gruplarının eşitlenmesinde ve başarı düzeyi ölçümlerinde kullanılan veriler, araştırmacı tarafından oluşturulan başarı düzeyi ölçme formu kullanılarak toplanmıştır. Başarı düzeyi ölçme formu, duruş, tutuş, pozisyon, havanın kullanımı, artikülasyon ve parmak basıncı olmak üzere toplam 6 hedef davranışın "Hiç", "Çok Az", "Kısmen", "Büyük "Ölçüde", "Tamamen" şeklinde değerlendirildiği derecelendirmeli bir formdur. Deney ve Kontrol grubu olmak üzere 22 flüt öğrencisi ile yapılan tüm dersler öğrencilerin izni alınarak 10 hafta boyunca video teknolojisi yardımı ile kayıt altına alınmıştır. Deney ve kontrol gruplarının başarı düzeyine ilişkin veriler ön test, ara test ve son test video kayıtlarından, biri araştırmacı olmak

üzere 3 alan uzmanı tarafından başarı düzeyi ölçme formu kullanılarak toplanmıştır. Uygulamanın ilk 5 haftasında kontrol grubuna uygulanan olağan flüt öğretim uygulamaları, araştırmanın yansız ve etik bir şekilde sürdürüldüğünü ortaya koymak amacıyla, bireysel çalgı eğitimi alanında uzmanlaşmış bir uzman tarafından video kayıtları izlenerek değerlendirilmiştir.

Veri Toplama Aracı

Araştırmada, Myers-Briggs Tip Belirleyicisi'nin, dilsel eşdeğerlilik, geçerlilik ve güvenirlik çalışması Tuzcuoğlu tarafından düzenlenen (1996) Türkçe versiyonu, kendisinden izin alınarak kullanılmıştır. Tuzcuoğlu'na (1996:68-70) göre İngilizce ve Türkçe formlara aynı deneklerin verdikleri cevaplar arasındaki uyum EI'da %78.12-% 100, SN'de %68.75-%100, TF'de % 56. 25- % 100, JP'de %75-% 100 arasında değişmektedir. Her bir boyut için iki form arasında farklılaşan cevapların belirli bir yön taşımadığı işaret testiyle belirlenmiştir. Araştırmanın güvenirlik katsayısının saptanması amacıyla MBTI'ın devamlılığı ile birlikte iç tutarlılık katsayıları belirlenmiştir. Tüm testin ve alt ölçeklerin iç tutarlılıklarının hesaplanmasında; Spearman- Brown, Flanagan, Rulon, Horst, Mosier formülleri kullanılmıştır. Kullanılan her bir formül ile elde edilen iç tutarlılık katsayıları arasında benzerlik bulunmaktadır. Ölçeğin iç tutarlılığının belirlenmesi amacıyla ayrıca, Cronbach alpha katsayıları da hesaplanmış, EI boyutunda 0.96, SN boyutunda 0.88, TF boyutunda 0.92, JP boyutunda da 0.96 değerleri gibi yüksek düzeyde olduğu, kuvvetli bir tutarlılık taşıdığı belirlenmiştir (Tuzcuoğlu, 1996:72-78).

BULGULAR VE YORUM

1. Deney Grubu Öğrencilerinin Ön test- Ara test Başarı Puanı Arasındaki Fark

Araştırmanın birinci alt probleminde, PTK' na dayalı öğrenme stili odaklı öğretim uygulamaları ile flüt öğrenimi gören deney grubu öğrencilerinin ön test- ara test başarı puanı arasında anlamlı bir fark olup olmadığı sorulmaktadır. Bu alt probleme cevap bulmak amacıyla deney grubuna ilişkin ön test- ara test başarı puanı arasındaki farkın anlamlılık düzeyi Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi kullanılarak hesaplanmış ve sonuçlar Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4: Deney Grubu Öğrencilerinin Ön Test-Ara Test Başarı Puanı Karşılaştırması (Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi)

Ön test-Ara test	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif sıra	0	0	0	-2.943	.003*
Pozitif sıra	11	6.00	66.00		
Eşit	0	-	-		

(*p<.05)

Tablo 4'te görüldüğü gibi deney grubunun ön test - ara test başarı puanı arasındaki fark .003 düzeyinde önemli bulunduğundan (z= -2.943, p< 05), bulunan farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu söylenebilir. Diğer bir ifadeyle, çıkan değerlere göre psikolojik tip kuramına dayalı öğrenme stili odaklı flüt öğretim uygulamalarının flüt öğretiminde uygulanabileceğini söylemek mümkündür.

2. Kontrol Grubu Öğrencilerinin Ön test- Ara test Başarı Puanı Arasındaki Fark

Araştırmanın ikinci alt probleminde, olağan öğretim uygulamaları ile flüt öğrenimi gören deney grubu öğrencilerinin ön test- ara test başarı puanı arasında anlamlı bir fark olup olmadığı sorulmaktadır. Bu alt probleme cevap bulmak amacıyla kontrol grubuna ilişkin ön test- ara test başarı puanı arasındaki farkın anlamlılık düzeyi Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi kullanılarak hesaplanmış ve sonuçlar Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5: Kontrol Grubu Öğrencilerinin Ön Test-Ara Test Başarı Puanı Karşılaştırması (Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi)

Ön test-Ara test	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif sıra	1	4.50	4.50	-1.897	.058
Pozitif sıra	7	4.50	31.50		
Eşit	3	-	-		

(p>.05)

Tablo 5'te görüldüğü gibi; kontrol grubu öğrencilerinin ön test- ara test başarı puanı arasındaki fark .058 düzeyinde önemli bulunmadığından (z= - 1.897, p> .05), saptanan fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Kontrol grubu öğrencilerinin ara test başarı puanı her ne kadar farklılık gösterse de ara test ile karşılaştırıldığında çıkan değer sınırda olduğundan istatistiksel olarak anlamlı değildir. Buna göre 5 haftalık süreçte gerçekleştirilen olağan öğretim uygulamalarının, öğrenci başarı düzeyini arttırma bakımından yetersiz kaldığı söylenebilir.

3. Deney-Kontrol Grubu Öğrencilerinin Ara Test Puanı Arasındaki Fark

Araştırmanın üçüncü alt probleminde PTK' na dayalı öğrenme stili odaklı öğretim uygulamaları ile flüt öğrenimi gören deney grubu öğrencileri ile olağan öğretim uygulamaları ile flüt öğrenimi gören kontrol grubu öğrencilerinin ara test başarı puanı arasında anlamlı bir fark olup olmadığı sorulmaktadır. Bu alt probleme cevap bulabilmek amacıyla, deney ve kontrol gruplarının ara test başarı puanları arasındaki farkın anlamlılık düzeyi, Mann Whitney U-Testi kullanılarak hesaplanmış, sonuçlar Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6: Deney ve Kontrol Grubu Ara Test Puan Karşılaştırması (Mann Whitney U-Test)

Grup	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	Z	P
Deney	11	14,82	163.00	24.00	-2.446	.014*
Kontrol	11	8.18	90.00			

(*p<.05)

Araştırmanın üçüncü alt problemine ilişkin bulgular Tablo 6 üzerinde incelendiğinde; deney grubu öğrencilerinin ara test başarı puanı ile kontrol grubu öğrencilerinin ara test başarı puanı arasındaki fark .014 düzeyinde önemli bulunduğundan (z= -2.446, p<.05), saptanan fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Elde edilen bulgulardan yola çıkarak, PTK 'na dayalı öğrenme stili odaklı flüt öğretim uygulamalarının, öğrencilerin başarı düzeyini arttırmada, olağan öğretim uygulamalarına oranla daha etkili olduğu söylenebilir.

4. Deney Grubu Öğrencilerinin Ara Test- Son Test Başarı Puanı Arasındaki Fark

Araştırmanın dördüncü alt probleminde; PTK' na dayalı öğrenme stili odaklı öğretim uygulamaları ile flüt öğrenimi gören deney grubu öğrencilerinin ara test- son test başarı puanı arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığı sorulmaktadır. Bu alt probleme cevap bulabilmek amacıyla deney grubuna ilişkin ara test- son test başarı puanı arasındaki farkın anlamlılık düzeyi Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi kullanılarak hesaplanmış ve sonuçlar Tablo 7'de gösterilmiştir.

Tablo 7: Deney Grubu Öğrencilerinin Ara Test- Son Test Başarı Puanı Karşılaştırması (Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi)

Ara test-Son test	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	Z	p
Negatif sıra	0	0	0	-2.950	.003*
Pozitif sıra	11	6.00	66.00		
Eşit	0	-	-		

(*p<.05)

Tablo 7'deki bulgular incelendiğinde, deney grubu öğrencilerinin ara test başarı puanı ile son test başarı puanı arasındaki fark .003 düzeyinde önemli bulunduğundan (z= -2.950, p<.05), saptanan fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Buna göre deney grubuna uygulanan PTK 'na dayalı öğrenme stili odaklı öğretim uygulamalarının ara test- son test arası (5 hafta) öğrenme sürecinde başarı düzeyi açısından yararlı olduğu söylenebilir.

5. Kontrol Grubu Öğrencilerinin Ara Test- Son Test Başarı Puanı Arasındaki Fark

Araştırmanın beşinci alt probleminde; deneyin son beş haftası PTK 'na dayalı öğrenme stili odaklı öğretim uygulamaları ile flüt öğrenimi gören kontrol grubu öğrencilerinin ara test- son test başarı düzeyi arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığı sorulmaktadır. Bu alt probleme cevap bulabilmek amacıyla kontrol grubuna

ilişkin ara test- son test başarı düzeyi arasındaki farkın anlamlılık düzeyi Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi kullanılarak hesaplanmış ve sonuçlar Tablo 8'de gösterilmiştir.

Tablo 8: Kontrol Grubu Öğrencilerinin Ara Test- Son Test Başarı Puanı Karşılaştırması (Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi)

Ara test-Son test	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	Z	p
Negatif sıra	0	0	0	-2.937	.003*
Pozitif sıra	11	6.00	66.00		
Eşit	0	-	-		

(*p<.05)

Tablo 8'deki bulgular incelendiğinde, kontrol grubunun ara test - son test başarı düzeyi arasındaki fark .003 düzeyinde önemli bulunduğundan (z= - 2.937, p<.05), saptanan fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Elde edilen fark araştırmanın ikinci alt problemindeki bulgular da göz önünde bulundurularak yorumlandığında; olağan öğretim uygulamaları ile araştırmanın ilk beş haftası sonunda ön test- ara test başarı düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenemeyen kontrol grubu öğrencilerinin, deneysel uygulamaya geçtikten sonra yapılan son test ölçümlerinde başarı elde etmesi araştırma açısından oldukça anlamlı bir bulgudur. Buna göre PTK' na dayalı öğrenme stili odaklı öğretim uygulamalarının öğrenci başarısını olumlu yönde etkilediği söylenebilir.

6.Kontrol Grubu Öğrencilerinin Ön test- Ara test Başarı Puan Aralığı ile Ara test- Son test Başarı Puan Aralığı Arasındaki Fark

Araştırmanın altıncı alt probleminde; deneyin ilk beş haftası olağan öğretim uygulamaları ile son beş haftası PTK' na dayalı öğretim uygulamaları ile flüt öğrenimi gören kontrol grubu öğrencilerinin ön test- ara test başarı puan aralığı ile ara test- son test puan aralığının anlamlı bir fark gösterip göstermediği sorulmaktadır. Bu alt probleme cevap bulabilmek amacıyla kontrol grubu öğrencilerinin ön test- ara test başarı puan aralığı ile ara test- son test puan aralığı arasındaki farkın anlamlılık düzeyi Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi kullanılarak hesaplanmış ve sonuçlar Tablo 9'da gösterilmiştir.

Tablo 9: Kontrol Grubu Öğrencilerinin Ön Test-Ara Test Başarı Puan Aralığı ile Ara Test-Son Test Başarı Puan Aralığının Karşılaştırması (Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi)

Ön test Ara test Farkı- Ara test Son test Farkı	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	Z	P
Negatif sıra	0	0	0	-2.941	.003*
Pozitif sıra	11	6.00	66.00		
Eşit	0	-	-		

(*p<.05)

7. Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Son Test Başarı Puanı Arasındaki Fark

Araştırmanın yedinci alt probleminde PTK' na dayalı öğretim uygulamaları ile flüt öğrenimi gören deney grubu öğrencilerinin son test başarı düzeyi ile deneyin sadece son beş haftası PTK' na dayalı öğretim uygulamaları ile flüt öğrenimi gören kontrol grubu öğrencilerinin son test başarı düzeyi arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığı sorulmaktadır. Bu alt probleme cevap bulabilmek amacıyla; PTK' na dayalı öğretim uygulamaları ile flüt öğrenimi gören deney grubu öğrencilerinin son test başarı düzeyi ile deneyin sadece son beş haftası PTK' na dayalı öğretim uygulamaları ile flüt öğrenimi gören kontrol grubu öğrencilerinin son test başarı düzeyi arasındaki farkın anlamlılık düzeyi, Mann Whitney U-Testi kullanılarak hesaplanmış, sonuçlar Tablo 10'da gösterilmiştir.

Tablo 10: Deney ve Kontrol Grubu Son test Başarı Puanı Karşılaştırması (Mann Whitney U-Test)

Grup	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	Z	P
Deney	11	12,82	141.00	46.00	-957	.339
Kontrol	11	10.18	112.00			

(p>.05)

Tablo 10'daki bulgular incelendiğinde deney ve kontrol gruplarının son test başarı puanı arasındaki fark .339 düzeyinde önemli bulunmadığından (z= -957, p>.05), saptanan fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Çıkan sonuç istatistiksel olarak fark göstermese de, flüt öğretimi açısından oldukça manidardır. Çalgı öğretiminde öğrencilere kazandırılmaya çalışılan temel teknik davranışlar yalnızca bir etüd ya da bir eser içerisinde değil, aynı davranışların üzerinde yıllarca çalışılması ve farklı zorluk derecelerinde doğru davranışların korunması, bu davranışlar üzerindeki kontrol becerisinin geliştirilmesi, dönem içerisinde oluşabilecek yanlışların düzeltilmesi, şeklinde düşünülmelidir. Bu nedenle araştırma boyunca başarı düzeyi, flüt öğretimine yönelik 6 temel davranıştan elde edilen puanlara göre değerlendirilmiş, çalışılan etüd ve eserlerin zorluk dereceleri değerlendirmeye alınmamıştır. Araştırmanın yedinci alt problemi kontrol grubu öğrencilerinin, son beş haftada aldığı öğrenme stili odaklı öğretim uygulamaları sayesinde , ilk beş haftada olağan öğretim uygulamalarıyla kazanamadığı davranışları kazandığı ve bu nedenle yedinci alt problemde deney ve kontrol gruplarının son test başarı düzeyi arasında anlamlı bir fark çıkmadığı yönünde yorumlanmaktadır.

SONUÇ

Yapılan analizler ile;

1. PTK' na dayalı öğrenme stili odaklı flüt öğretim uygulamalarının, beş haftalık öğrenme sürecinde, deney grubu öğrencilerinin başarı düzeyini arttırdığı,
2. Beş haftalık öğrenme ve öğretme sürecinde olağan flüt öğretim uygulamalarının kontrol grubu öğrencilerinin başarı puanlarında artışa neden olduğu fakat bu artışın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı,
3. Beş haftalık süreç sonunda; PTK' na dayalı öğrenme stili odaklı öğretim uygulamaları ile flüt öğrenimi gören deney grubu öğrencilerinin başarı düzeyinin, olağan öğretim uygulamaları ile flüt öğrenimi gören kontrol grubu öğrencilerinin başarı düzeyinden yüksek olduğu, diğer bir deyişle flüt öğretiminde, PTK' na dayalı öğrenme stili odaklı öğretim uygulamalarının, olağan öğretim uygulamalarına göre pozitif yönde daha etkili olduğu,
4. PTK 'na dayalı öğrenme stili odaklı flüt öğretim uygulamaları ile flüt öğrenimi gören deney grubu öğrencilerinin başarı düzeyinin, ara test ölçümünden sonraki 5 haftalık öğrenme sürecinde de yükselmeye devam ettiği, ara test başarı düzeyine göre son test başarı düzeyinin daha yüksek olduğu,
5. Deneyin ilk beş haftası olağan flüt öğretim uygulamaları ile öğrenim gören ve ara test ölçümünden sonra PTK' na dayalı öğrenme stili odaklı flüt öğretim uygulamalarıyla öğrenme süreci devam ettirilen kontrol grubu öğrencilerinin,
6. Kontrol grubunun PTK' na dayalı öğrenme stili odaklı öğretim uygulamaları ile öğrenim gördüğü son beş haftalık süreçte başarı düzeyi bakımından kat ettiği yolun, ilk beş haftalık süreçte (olağan öğretim uygulamaları) başarı düzeyi bakımından kat ettiği yola göre daha etkili olduğu, deney ve kontrol grubunun ara test puan karşılaştırmasında elde edilen anlamalı farkın tesadüfi olmadığı, benzer bir sonucun kontrol grubunun ilk beş ve son beş hafta gördüğü iki farklı öğretim uygulamasında da yeniden gözlenebildiği,
7. Son test başarı düzeyi ölçümlerinde 10 hafta boyunca PTK' na dayalı öğrenme stili odaklı flüt öğretim uygulamaları ile öğrenim gören deney grubunun başarı düzeyinin, deneysel işlemin sadece son beş haftası PTK' na dayalı flüt öğretim uygulamaları ile öğrenim gören kontrol grubunun başarı düzeyinden yüksek olduğu ancak istatistiksel olarak anlamlı bir farkın bulunmadığı, çalgı öğretiminde öğrencilere kazandırılmaya çalışılan temel teknik davranışların yalnızca bir etüd ya da bir eser içerisinde değil, aynı davranışların üzerinde yıllarca çalışılması ve farklı zorluk derecelerinde doğru davranışların korunması, bu davranışlar üzerindeki kontrol becerisinin geliştirilmesi, dönem içerisinde oluşabilecek yanlışların düzeltilmesi, şeklinde düşünülmesi gerektiği, bu nedenle araştırma boyunca başarı düzeyinin, flüt öğretimine yönelik 6 temel davranıştan elde edilen puanlara göre değerlendirildiği, araştırmada kontrol

grubu öğrencilerinin, son beş haftada aldığı PTK' na dayalı öğrenme stili odaklı öğretim uygulamaları sayesinde , ilk beş haftada olağan öğretim uygulamalarıyla kazanamadığı davranışları kazandığı ve bu nedenle yedinci alt problemde deney ve kontrol gruplarının son test başarı düzeyi arasında anlamlı bir fark çıkmadığı,

Araştırmanın alt problemleri bir bütün olarak çalışmanın ana problem cümlesine cevap bulabilmek amacıyla değerlendirildiğinde ise; Flüt öğretiminde psikolojik tip kuramına dayalı öğrenme stili odaklı öğretim uygulamalarının öğrenci başarı düzeyini pozitif yönde etkilediği, uygulamanın hem deney hem de kontrol grubunda başarı düzeyini ve öğrencilerin derse olan motivasyonunu arttırdığı genel sonucuna varılmıştır.

ÖNERİLER

- Araştırma sonuçları incelendiğinde, Psikolojik Tip Kuramı'na dayalı öğrenme stili odaklı flüt öğretim uygulamalarının 5 haftalık bir süreç içerisinde öğrencilerin başarı düzeyini olumlu yönde etkilediği, ölçüm puanlarını yükselttiği görülmektedir. Bu yükselişin öğrencileri daha kısa sürede anlayarak, onlara kendi öğrenme tercihlerine uygun öğretimin verilmesi ile mümkün olduğu düşünülmektedir. Bu nedenle bu tarz uygulamaların yaygınlaştırılması sağlanabilir.
- Bu ve buna benzer uygulamaların yalnızca bilimsel çalışmalar içerisinde kalmayıp yeni yaklaşımlar olarak eğitimin her alanında pratik olarak kullanılması ve faydalarının gözlemlenmesi önerilmektedir.
- Araştırmanın çalışma grubunu üniversite öğrencileri oluşturmaktadır. Benzer bir çalışma, uygun ölçekler kullanılarak ortaöğretim bünyesindeki Anadolu Güzel Sanatlar ve Spor liselerindeki öğrenciler üzerinde de yapılabilir.
- Bu araştırma sonucunda, yapılan uygulamanın öğrencilerin başarı düzeyini olumlu yönde etkilediği görülmüştür fakat araştırma tek başına kuvvetli bir söylem için yeterli değildir. Araştırma, ulusal ve uluslararası literatürde tip kombinasyonlarına dayalı olarak müzik eğitimi alanında gerçekleştirilen, deneysel ilk araştırma olması nedeniyle büyük önem taşımaktadır ancak literatürde bu konuya ilişkin daha fazla araştırmaya ve sonuçlarına ihtiyaç duyulmaktadır. Araştırma yalnızca müzik eğitiminde değil farklı alanlarda da tekrarlanabilir.
- Psikolojik Tip kuramına ve uygulamada sağlayabileceği kolaylıklara ilişkin, özellikle tiplerin öğrenme tercihlerinin açıklandığı Türkçe kaynak, çevirilerle sağlanabilir ve daha çok öğretmen ve öğretmen adayının bu kaynaklardan faydalanabilmesine olanak sağlanabilir.

Not 1: :Bu araştırma, araştırmacının doktora tezinden oluşturulmuştur.

Not: Bu çalışma 07-09 Kasım 2013 tarihlerinde Antalya'da 22 Ülkenin katılımıyla düzenlenen "**2nd** World Conference on Educational and Instructional Studies- WCEIS"de sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

KAYNAKÇA

Yüksel, G. (2013). Flüt Öğretiminde Psikolojik Tip Kuramına Dayalı Öğrenme Stili Odaklı Öğretim Uygulamalarının Öğrenci Başarı Düzeyine Etkisi. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Bloom, S. B. (1998). İnsan Nitelikleri ve Okulda Öğrenme. (Çev. Özçelik, A. Durmuş). Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları: 174, Ankara.

Lawrence, G. (1993). People Types & Tiger Stripes (Third Edition). Center for Applications of Psychological Type Press, Florida.

Lawrence, G.. (2007). Looking at Type and Learning Styles. (Fourth Printing). Center for Applications of Psychological Type Press, Florida.

Myers, Briggs, I. (1998). Introduction to Type. (Sixth Edition).CPP Inc. California.

Tuzcuoğlu,S, A. (1996). Myers Briggs Tip Belirleyicisinin Dilsel Eşdeğerlilik Güvenirlik ve Geçerlilik Çalışması. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt:3 Sayı:1 Makale No: 15 ISSN: 2146-9199

MUZAFFER ŞERİF'İN HAYATI VE ESERLERİ

Saniye Çağlayan
saniyecaglayan@gmail.com

Murat Korkmaz
hakanmuratkorkmaz34@gmail.com

Gönül Öktem
gonuloktem@gmail.com

Özet

1939'lu yıllarda Türkiye'nin ve dünyanın sorunları ile ilgili denemeler yazmış, Avrupa'daki faşizmin etkisi ile Türkiye'de Turancılığın yeniden gündeme getirişi, faşizme yönelik sempatinin artışı, faşizme, savaşa ve ırkçılığa karşı olan aydınları bir araya getirdiği aydınlardan biri de Muzaffer Şerif'tir. Muzaffer Şerif'i, Muzaffer Şerif olmaya iten, onu dünya vatandaşlığını seçmesinin nedenleri anlayabilmek, Türkiye'de yaşadığı 1905-1946 yılları arasında dönemin toplumsal ve siyasi arka planı, 1937-1945 arası yazdığı dergi ve kitapları üzerinden Türk düşünce dünyasındaki yerini kavramaktan geçiyor. Düşünür ya da yazar, yaratmaksızın ve üretmeksizin kendinin kılmaya, sahiplenmeye, yararlanmaya yönelen bu öznenin oluşumunun kaynağındaki tarihsel-toplumsal koşulların incelenmesi ve aradaki bağıntıyı ortaya koymak gerektiğini düşüncesindedir. Çalışmada bu düşünceyi yarattığı halde sahiplenemeyen Muzaffer Şerif'in hayatı irdelenmiştir.

Anahtar Sözcükler: Muzaffer Şerif, Eserleri, Hayatı, Türkiye.

MUZAFFER ŞERİF'S BIOGRAPHY AND WORKS

Abstract

He wrote essays on issues in Turkey and in the world in 1939. The fascism in Europe revived Turanism in Turkey and the sympathy towards fascism grew, which brought together some intellectuals, including Muzaffer Şerif, who are against fascism,war and racism. In order to understand what forced Muzaffer Şerif to lead such a life and the reasons why he chose to be a world citizen, one has to know social and political backgound of the period (1905 - 1946) when he lived in Turkey and his views through journals and books that he wrote between 1937 - 1945. Muzaffer Şerif, a thinker or a writer, is of the opinion that it is essential to analyze socio- historical conditions that led him to embrace and benefit without creating and producing; to present the relation in between. The life of Muzaffer Şerif, who did not embrace this thought though he created it, was examined.

Key Words: Muzaffer Şerif, Works, Life, Turkey.

GİRİŞ

1939'lu yıllardan itibaren Türkiye'nin ve dünyanın sorunları ile ilgili denemeler yazmış, sayılı eserler bırakmış olan aydınlardan biri de Muzaffer Şerif'tir. Muzaffer Şerif, 1940'lı dönemde kendi bilim alanının ötesinde Türkiye'nin genel somut sorunlarıyla da ilgilenmiş olup Sosyal Psikoloji alanındaki katkıları çok önemlidir. En önemli yapıtların iki olan "Irk Psikolojisi" ve "Değişen Dünya" dır. Muzaffer Şerif'in entelektüel ilgileri zamanla gelişip derinleşse de süreklilik gösterdiği görülmüştür. Bu çalışmada, ülkesinde tanınmayarak ve unutulmuşluğa itilen ve ünlü bir aydın olan Muzaffer Şerif'in hayatı ve eserleri, çalışmaları hakkında literatür taraması yapılıp elde edilen veriler sunulmuştur. Kapsam olarak Muzaffer Şerif'in ele alındığı bu çalışmanın problemini "Muzaffer Şerif kimdir? Sorusu oluşturmaktadır.

Araştırmanın Amacı

Türkiye'nin ve dünyanın sorunları ile ilgili denemeler yazarak sayılı eserler bırakmış olan Muzaffer Şerif'in hayatını ve eserlerini günümüze taşımaktır.

Araştırmanın Önemi

Literatür taraması yöntemi kullanılarak hazırlanmış olan bu çalışmada Muzaffer Şerif'in hayatının irdelenmesi gerek siyasi ve gerekse edebi anlamda oldukça büyük önem teşkil etmektedir. Çalışma gelecek nesillerin ve günümüz insanının Muzaffer Şerif'i tanıma noktasında kaynak teşkil edecek bir öneme sahiptir.

MUZAFFER ŞERİF'İN HAYATI

Muzaffer şerif 1906'da İzmir'in Ödemiş ilçesinde doğmuştur. Çocukluk ve ilk gençlik yılları Osmanlı'nın son günlerine, Dünya Savaşı dönemine denk gelmiştir. İşgal döneminde, Türklerle Rumlar arasındaki çatışmaları yaşamıştır. 1924 yılında Ödemiş İlkokulundan sonra misyonerlerin kurduğu İzmir Amerikan kolejini bitirmiştir. 1928 yılında İstanbul Darülfünün Felsefe Bölümü'nden mezun olmuştur. Cumhuriyet döneminde, ilk yıllarda milliyetçi havadan etkilenen Şerif'in, William McDougall'ın çalışmalarına ilgisi yüksekti. McDougall " grup bilinci" araştırmaları yapıyordu ve bu çalışma Muzaffer Şerif'in ilgi alanı dâhilindeydi. 1929 yılında yüksek lisans yapmak için Harward Üniversitesi gönderildi. Amerika'da Edwin G. Boringya da Robert Woodworth gibi Amerikan psikolojisinin önemli isimlerinden ders almış ve 1930 yıllarda Marksizm ile tanışmıştır. 1932 yılında Almanya'da Gestalt psikolojisinin önemli isimlerinden Wolfgang Köhler'in derslerine katılmıştır. 1932'de Türkiye'ye dönerek Gazi Terbiye Enstitüsü'nde çalışmaya başlamıştır. Şevket Aziz Kansu'nun temsil ettiği antropoloji anlayışının arka planında bulunan bilimsel ırkçılığa itiraz edecek seviyede düşünsel atmosferin ötesine geçmiş bir araştırmacı düzeyine gelmiştir. 1933 yılında doktora yapmak için tekrar Amerika'ya dönmüştür. Gardner Murphy ile çalışmak üzere Almanya'ya geçmiştir. 1935 yılında Murphy'nin de yardımı ile 1936 yılında "Toplumsal Kuralların Psikolojisi" adı ile doktora tezi yayınlanmış ve uluslararası bir ün kazanmıştır. 27 Temmuz 1936 yılında tekrar Türkiye'ye dönmüştür. Gazi Terbiye Enstitüsü'nde Hilmi Ziya Ülken ile İnsan dergisini yayınlayanlar arasında bulunmuş, 1939 yılında Dil ve Tarih –Coğrafya Fakültesi'nde Felsefe Enstitüsü'nde doçent olarak göreve başlamıştır. Bu dönemde Muzaffer Şerif, psikolojiden çok Türkiye'nin ve Dünya'nın sorunlarına yönelik deneme ve makaleler yazmıştır. Bu dönemde birçok aydın faşizme, savaşa ve ırkçılığa karşı bir araya gelmiştir. Bu aydınlar; Behice Boran, Niyazi Berkes ve Mediha Berkes gibi isimlerin yanı sıra, Pertev Nail Boratav, Adnan Cemgil, Sabahattin Ali, Ruhi Su, Nusret Hızır, Saffet Dengi, Orhan Burian ve Halil Vedat vardır(Çetik,1998).

1941 yılında Yurt ve Dünya dergisinde deneme ve makaleler yazmıştır. 1943 yılında Muzaffer Şerif Yurt ve Dünya adlı dergiden ayrılarak, Behice Boran ile Adımlar dergisini yayınlamaya başlamışlardır. Boran ve Şerif'in sol çizgiyi savundukları görüşü ağır basmaktadır. Berkes ve Boratav ile Şerif ve Boran sosyal bilimler metodolojisinde ortak noktaları olsa da, Şerif ve Boran dönemin sosyal bilimlerine hakim olan Gökalp'in görüşlerine karşı eleştirel olan tutumlarına karşın, Berkes'in Gökalp'i olumlayıcı bir tutum taşımıştır (Kayalı,2003). Gerek Yurt ve Dünya gerekse Adımlar dergisinin amacı, ülkenin düşünce ve kültür yaşamına yenilikler getirme amacı gütmeleridir.

Şerif Yurt ve Dünya adlı dergide ırkçılık ile ilgili yayınlanan makalesi dışında, Haziran ayında yayınlanan "Irk Psikolojisi" adlı eseri önem taşımaktadır. Şerif'in ırkçıların tepkisini üzerinde çektiği Ankara Üniversitesi Haftasında yaşanmıştır. Askeri Veteriner Süreyya Aygün'e hakaret ettiği gerekçesi ile sorgulanır. Turancı hareketin en etkili isimlerinden Nihal Atsız'ın "Beşvekil Saraçoğlu Şükrü'ye Açık Mektup"ları yayınlanmıştır. Bunun sonucunda Sadrettin Celal Antel İstanbul Üniversitesi Pedagoji ve Psikoloji Enstitüsü'ndeki görevinden alınır. Bir gün önce, yani 16 Mart 1944'te Muzaffer Şerif, Nabi Dinçer, Asım Akşar, Nezih Fıratlı ve Sefer Aytekin'le birlikte gözaltına alınmışlardır(Çetik,1998).

Boran ile özel bir yakınlığı olan Muzaffer Şerif Başoğlu'nun Başbakan Şükrü Saraçoğlu ile hemşirelik ilişkisinin yanı sıra ailece de yakın ilişkileri nedeniyle Muzaffer Şerif Başoğlu TKP operasyonu sırasında içeri alındığında, Saraçoğlu kayıtsız kalmamış ve içeriden çıktıktan sonra yurdu terk etmesi şartı ile serbest bırakılmasını sağlamıştır(Koç,2010). Bu dönemde Şerif ve diğer aydınların tutuklanması, o döneme kadar olan en şiddetli

kominist tutuklamalarından birisi olması açısından önemlidir. Şerif 27 Temmuz 1943 tarihli Oliver Lacombe'un verdiği tavsiye mektubu sonucu 1944 yılında profesör oldu. 1945 yılında Princeton Üniversitesinde çalışmak için Türkiye'den ayrıldı. Bu dönemden sonra Amerikan vatandaşı ile evlenmesi üzerine Türkiye'ye geldiğinde devlet memuru olarak DTCF'deki kürsüsünü tekrar yönetemeyeceği bildirilmiştir. Bundan dolayı Türkiye'ye dönmekten vazgeçmiş ve adını Muzaffer Şerif olarak değiştirmiştir.

MUZAFFER ŞERİF'İN TÜRKİYE'DEKİ YERİ

Muzaffer Şerif yazılarında; Özellikle Marksist öğretiden etkilenmiş bir sosyalist idealizm, kapitalizme ve dine karşı tavır alışında ve sosyal sınıf farklılıklarının kaldırılması isteğinden yola çıktığı söylenebilir. 1919'da Kurtuluş ve Aydınlık (1920-1925) dergileri yayınlanmaya başlanmıştır. Şefik Hüsnü ve Sadrettin Celal'in çevresinde toplanan Aydınlıkçılar, Marksist-Leninist görüş uyarınca incelemeler ve eleştirmeler yayımlamışlardır. Türk toplumunda sınıf bilincinin ve dolayısı ile mücadelesinin Marksist- Leninist öngörülere ve beklentilere eşit düşmemesi, maddeci diyaelektriği benimsemeyenler arasında tekrarlandığı, bölünmelere ve çatışmalara yol açmıştır. Muzaffer Şerif'e göre, toplumsal kuralların oluşumu ve işlev görmesi ile temel psikolojik süreçlere somut olarak yaptıkları algılama, yargıya varma ve anımsama gibi sonuçları kullanmaktadır. Amaç kültürel antropolojinin çalışmaları ile psikoloji laboratuarında iyice yerleşik biçimde, belirlenmiş bulguları bir araya getirmektir.

Muzaffer Şerif 1929'da hükümet tarafından ilk memuriyet yıllarında Amerika'ya felsefe tahsili için gönderilir. Amerika'da Harward Üniversitesinde, psikoloji alanında W.A. Bousfield ile birlikte ilk telif eseri olan biyolojik psikoloji alanındaki "Hınger as a Factor in Learning'i yayımlar(Bousfield ve Şerif,1932). 1936 yılında Muzaffer Şerif, Ankara Dil Tarih Fakültesi'nde psikoloji doçenti olduğu dönemde, Amerika'da İngilizce olarak hazırladığı "Sosyal normların psikolojisi" adlı eserinden sonra "Irk Psikolojisi" eserini hazırlamıştır. Muzaffer Şerif'in hocası olan Prof. M. Şekip Tunç'un 1943 yılında "Irk Psikolojisi" adlı eseri için eleştirisi yayınlanmıştır. Muzaffer Şerif, lisans eğitimi için gittiği Amerika'dan dönmeden hazırladığı tezi yanında, İngilizce yayımlandığından ses getiren, daha sonradan da çok gönderme yapılacak olan kitabı hemen ardından da, Ankara'dayken ırkçılığa karşı siyasi ideolojik konumunu beslediğini de düşündüğü sloganlar üzerine yazısı yayınlanmıştır.

Muzaffer Şerif, sosyal normun doğuşunun psikolojik yönünü araştırmıştır. Bu psikolojik mekanizma ile kabul edilen normlar bütünün ayrılması gerektiğini vurgulamıştır. İstikrar arayışında sosyal değişime etkili olan noktadır. Ayrıca bireysel davranışlarda ortaya çıkan kültürel farklılıklar üzerinde de durmuştur. Muzaffer Şerif, doktora tezi de dahil tüm eserlerinde, antropoloji etnografi literatürü üzerinde hakimiyeti bulunmaktadır. Etnosantrizmden kurtulmak için önerdiği yol farklı kültür ortamlarından gelen bulgular üzerinde çapraz kontrol niteliğindedir(Sherif,1948).

Muzaffer Şerif, 1940'lı dönemde kendi bilim alanının ötesinde Türkiye'nin genel somut sorunlarıyla da ilgilenmiştir. Muzaffer Şerif Sosyal Psikoloji alanındaki katkıları çok önemlidir. En önemli yapıtların iki olan "Irk Psikolojisi" ve "Değişen Dünya" dır. Niyazi Berkes'in düşünceleri üzerinde durulduğunda Kemalizme yatkın yorum yapmasının yapıtlarının özünü oluşturduğu belirtilmiştir. Şerif'in Kemalizm konusunda genel tutumu olumlu olduğu belirlenmiştir. Bu durumu Değişen Dünya kitabında Kemalist değişiklikler konusunda söyledikleri önemlidir: *"Atatürk İnkılâbını içten duyan, ona minnettar olan Türk Aydınları otarşi çukurunu bir daha hotlatmamak üzere aşacaklardır"…"Biz de bilhassa emperyalist kuvvetlere karşı müstakil ve hür bir memleket olarak varlığımızı sağlayan İstiklal savaşından beri, milletimizin medeniyet ve kültür yolundaki imkanlarını güneşe çıkarmağa azmetmiş olan Atatürk Inkılabından beri çürük itikatların, kokmuş taassubun dar aleminden çıktık"(Başoğlu).* Bu tür değerlendirmeler Atatürk dönemi değişikliklerini olumlu bulduğunu sergilemektedir.

Muzaffer Şerif'in entelektüel ilgileri zamanla gelişip derinleşse de süreklilik gösterdiği görülmüştür. Muzaffer Şerif eserlerinde, sosyal bilimlerin önemli bir problemi ile bağlantılı olduğu görülmektedir. 1935 yılında hazırladığı Doktora Tezi'nde, konularını formüle etmesi, sonuçlarını önemli tartışmalar ile yerini belirtmesi ve bunları kendi çalışmasıyla temellendirilmiş ve tüm dünyaya seslenmek amacını güden bir yazı olduğu göze çarpmaktadır. Muzaffer Şerif; grubun salt birey davranışı olmadığını ve bilimsel olarak laboratuvarda incelenebileceğini oto kinetik etki deneyi ile kesin bir şekilde göstermiştir(Sherif,1936).

Nazım Hikmet'in 1943'te kaleme aldığı Kemal Tahir'e bir mektubunda Muzaffer Şerif hakkındaki izlenimlerini şöyle bildirmiştir: *" Muzaffer Şerif'i ben tanırım. Enteresan çocuktur, ama ne senin ne de benim şöyle ahbapça arkadaşlığını edebileceğimize pek ihtimal vermiyorum. Lüzumundan fazla münevver Amerikalı bilgin. Belki de bu altı yıl önceki intibaımdır. Belki şimdi o da bende değiştim. Kim bilir. Mamafi kitabı (Irk Psikolojisi) cidden güzel, faydalı, aktüel. Ve böyle bir kitaba sahip olduğumuz için sevinebiliriz."*

Muzaffer Şerif'in siyasi düşüncesi hakkında kesin olarak saptamak da çok kolay değildir. Şerif, 1944 yılında bir komünist tahkikatında tutuklanmış olması, Marksist ve hatta Türkiye Komünist Partisi üyesi olduğu fikrini doğurmuştur. 1945'ten sonra Amerika'da yayımladığı kitaplarında diyalektik maddeciliğe atıfta bulunduğu kısımlarında bulunmuş olması, Türkiye'deki yazılarında faşizan sınıfsız kitle amacını sol bir içerikle doldurma çabası yine dayanak olarak gösterilecek diğer izlerdir.

Muzaffer Şerif gibi kendini bilime adamış olan Behice Boran, otarşiye karşı olduğunu, tümü ile Cumhuriyet İnkılâbı'nı uzun bir reform hareketinin İstiklal Savaşı ortamından güç alan ileri bir hamlesi olarak göstermiştir. Adımlar dergisine Muzaffer Şerif ile Boran'ın birlikte makale ve denemeler yapmışlardır. Yazılarında, Cumhuriyet'in ilkelerinden halkçılığı, Batı'nın yükselen rejimi olarak anar ve devletçiliğin Batı emperyalizminden kurtulmakta sağladığı yararları belirtmişlerdir(Boran,1941).

Muzaffer Şerif, Cumhuriyetin ilk yıllarında ve İstiklal harbi zamanında yetişmiş tüm Türk öğrencileri gibi ateşli bir milliyetçidir(Sherif,1967). Muzaffer Şerif'in gerek Adımlarda gerek Irk Psikoloji adlı kitabında, gerekse Değişen Dünya 'da bu gruplara karşı yazmaktadır. Özellikle Adımlardaki yazıları Tahsin Banguoğlu ve Reşat Şemsettin Sirer gibi yakın geleceğin etkili isimlerine karşı çok sivri polemiklerle dolu olduğu belirlenmiştir.

Muzaffer Şerif'in ülkenin güncel konuları üzerine yazdıkları dört bilim adamı arasında muhalif niteliğini belirginleştirmektedir. Yazdıklarının 1960'lı yıllardan sonra Türkiye'de etkin olmaması biraz da, bu muhalif niteliğindendir. Sözü edilen bilim adamları içinden birinin ondan bahisle "Fikri Liderimizdi" demesi kimi gerçekleri ifade etmektedir. Muzaffer Şerif'in Türkçe olarak yazdıklarının zamanında ve 1980'li yıllarda önemsenmemesi ele aldığı konulara karşı duyarsızlıktan ya da cahillikten kaynaklandığı belirlenmiştir(Kurtuluş).

MUZAFFER ŞERİF'İN ESERLERİ VE MAKALELERİ

Muzaffer Şerif, "Ruhiyat Meseleleri" adlı eserden "Behaviorism" makalesi 1928 yılında felsefe ve içtimaiyat mecmuasına aslı Osmanlıca olarak yayımlamıştır. Bu makale ruhiyat mecmuasının yazarı olan C.K.Ogdin'in 1726 yılında yayımladığı "Ruhiyatın Manası" "The Meaning of Psgchology adlı kitabından tercüme edilmiştir.

Temmuz 1937 tarihli ülkü halkevleri dergisinde; radyonun tesirleri ve doğurduğu problemleri hakkındaki yazısında; radyonun insanların zevklerine ve zihniyetlerine gözle görülecek derecede süratle etkili olduğu açık bir şekilde göründüğünü belirtmiştir. 22 Ocak 1939 tarihli Oluş radyosunda; radyonun sosyal psikoloji alanında etkili olduğunu vurgulamıştır. Radyonun insanlara erişimde çok etkili olduğu bilinmektedir. Halkın her kesiminden insanların dinlediği radyo; ruh ve sosyal hayattaki etkisi, radyo programları, dinleyicilerin zevkleri ve alışkanlıkları, ses ve karakterlerini, mevcut olan programlarda spikerlerin kadın ve erkek olmasının farklı etkisi, bilgilerin direk insan sesi ile verilmesi ile radyodan verilmesinin farklı etkileri ile ele alınmıştır.

29 Ocak 1939 tarihli Oluş radyosunda, radyonun dünya çağındaki değerini belirttiği makalesinde, sadece Türk Müziğine yer verildiği, ancak bu durumun radyonun seslendiği kesimlerin Garp Müziği ve Türk Müziğine adı altında alaturka müziğe de yer verilmesi gerektiğini vurgulamıştır. 8 Nisan 1939 tarihli aylık fikir ve sanat dergisinde; Şartlı refleks ve behaviorism'in etkileri üzerinde durmuştur. Şerif'e göre, Pavlov'un bulduğu sonuçların dar bir kesime değil de geniş bir kesime etkili olduğu kanısına varmıştır.

16 Nisan 1939 tarihli Oluş radyosunda; radyo programlarının hazırlanmasında çok önem gösterilmesi gerektiği, radyo programlarının alaturka müziğin yayılmasında etkili olduğu Türk Müziğini etkili şekilde insanların kabullenmediğini belirtmiştir. 15 Mayıs 1938'de insan, aylık fikir ve sanat dergisinde; insan karakteri (Tab'ı beşer) ile ilgili makalesinde; doğma'nın "zaten insanın mahiyeti böyle olduğundan dolayı…" diye başlayan birkaç tipik iddiasını ele alıp o dönemdeki psikoloji araştırmaları ile yüzleşerek tartmaktır.

1 Aralık 1938 tarihli İnsan aylık fikir ve sanat mecmuası; "bedel faaliyet ve bedel kıymet " adlı makalesinde; Prof. Kurt Lewin'İn "A dynamic theory of personality" adlı eserinden tercümesi yer almaktadır. Lewin "Gestalt" ruhiyatının en önemli üç dört simasından biridir. Lewin'in düşüncelerinin Gestalt prensiplerine yakınlığının, şahsiyet, irade, ihtiyaçları açısından psikolojinin en hayata yakın sahasına parlak ve orijinal bir surette yakıştırdığıdır.

15 Haziran 1938 tarihli "benliğin doyurulması" konu başlığı ile hazırladığı makalesinde; benliğin kendisini teşkil eden bağlarla bir istikrar, bir emniyet içinde bulunması ihtiyacı zikredilmiştir. Benliğimize mal ettiğimiz kıymetlerin yolundan şaşmayarak bazı arzularımızı gem altına alarak arzularımızı başıboş bırakmamak benliğimizi bastırmak ve bizi suçluluk duygusundan kurtardığını belirtmiştir.

1943'te İnsan, aylık fikir ve sanat dergisinde "Ahlak buhranı ve psikoloji" adlı makalesinde Şerif; ahlak kavramının insanların karşılıklı temaslarından ve ilişkilerinden doğduğunu belirtmiştir. 1 Şubat 1939 tarihli "İptidai zihniyet problemi" hakkındaki makalesinde; Her normal insanın düşüncesi ayni ve şahsi psikolojik kanunlara tabi olarak işlediği, cemiyet ve kültür determinizminin yanında insan determinizmini, yani psikolojik determinizmi de beraberinde getirdiğini belirtmiştir.

28 Mayıs 1939 tarihli oluş radyosundaki "Kalp Sfenks" konulu konuşmasında, ilim ve iman, kişilerin şahsi davalarından (feragat), dalkavukluk anlamında Kalp Sfenks'den bahsetmiştir. 4 Haziran 1939 tarihli oluş radyosundaki " Hayranlık" adlı söyleşisinde; garplaşmanın kafamızdaki etkilerinden bahsedilmektedir. Şerif; bazılarının garbı kafalarında sorgulayarak yaşatmasından hala kurtulamamıştır.

25 Haziran 1939 tarihli oluş radyosundaki "Garptan gelen Softalık" adlı söyleşisinde; bu akımın içinde taş kesilmiş muhtevanın olduğu ve insanlığın buna yakalanması garb softalığına götürdüğünü belirtmiştir. 6 Ağustos 1939 tarihli oluş radyosundaki "Bernard Shaw ve Yamalı Bohça" adı söyleşisinde; Bernard Shaw'ın belirttiği düşüncesinde; insanlığın, geçmişten gelen güzelliği kaybetmiş birçok değeri azalmış kıymetlerin esiri olduğunu, kafasının ve kalbinin birbirinden ayrıldığı, kişiliği zıt kuvvetlerin zorlaması altında örümcek ağı gibi içinden çıkılmaz bir hale geldiğini, çarpıldığını belirtmektedir.

30 Temmuz 1939 tarihli oluş radyosundaki "Maarifte şuurluma hareketi" konulu konuşmasında; ilimde düzgün ve çocuklarımızı ciddi çalışmalara sevk eden bir durulmaya basıl varılabileceği hakkında bilgi vermiştir. 20 Ağustos 1939 tarihli oluş radyosundaki "İnsan Şarlo" adlı başlıklı konuşmasında; Şarlo'nun sahip olduğu dünya çağındaki elde ettiği ünün sırrı nedir? Konusu üzerinde durmuştur.

Muzaffer Şerif 1941 yılında " Irk Nazariyelerine Umumi Bir Bakış" adlı makalesinde, Columbia Üniversitesi profersörlerinden O. Klineberg'in "Irk Farkları" (Race Differences) adlı kitabından alıntı yapmıştır. Eser 1935'te New York'ta çıkmıştır. İlk ırk nazariyeleri ırk üstünlüğünü ya da alçaklığını coğrafi mekânda izah edilmeye çalışılmıştır. Muzaffer Şerif ile Behice Boran 1943 yılında Yurt ve Dünya Dergisinden ayrılıp Adımlar dergisinde makale ve derlemelerini yayımlamaya başlamışlardır. Adımlar hareketi seyrini bugünün, gözle görülür ve elle tutulur hale gelen çıplak gerçek ve doğruluktan almaktadır.

Ağustos 1943 tarihli Muzaffer Şerif'in "Ordinarius Profesör M. Şekip Tunc'a" adlı makalesinde Şekip Tunç'un ırk psikolojisi kitabı hakkındaki eleştirisi dile getirmiştir; eleştirinin temeli "İnsanlar arasında daima üstünlük iddiaları olmuştur ve şimdi de vardır" düşüncesidir. Irk psikolojisinin, Amerika'da Columbia Üniversitesin 1934-1935 yıllarında okuduğu dönemde ve sınavlarına girdiği derslerin yazılmasından başka bir şey olmadığını belirtmiştir. O dönemde memlekette yabancı malı olan, ırk üstünlüğü yaygaraları bulunmasaydı Irk Psikolojisi'ni çıkarmak düşüncesinde olmadığını açıklamıştır.

Ayrıca Muzaffer Şerif, ilmi objektif ve bitaraflık gerçeklik karşısında derin heyecanlar göstermemek demek olmadığını, ilim objektifliğinin ve bir taraflığının talep ettiği şart duyulan heyecanların, hislerin insanın kendisine ait olduğunu bilmesi ve bunu vardığı hükümlere karıştırmamasıdır. Ocak 1944 tarihli Muzaffer Şerif'in "Seçkin Adam Düşkünlüğü ve Faşizm" adlı makalesin de, yazıda gerilik belirtilerinden birisi olan seçkinlik düşkünlüğü üzerinde durulmuştur. Seçkin düşkünlere göre; dünya tarihi seçkinler tarihidir.

Muzaffer Şerif'in diğer bir yayını ise "İleri Fikir Geri Fikir" adlı makaledir. İleri fikir geri fikir meselesi, üzerinde durulması gereken bir konudur. Değişen bir dünya içinde geri olandan uzaklaşmak, ileriyi görmek ve buna bağlanmak bir fikir adamı için geçici bir fikir meşgalesi değildir, en önemli durumdur. Muzaffer Şerif yazılarında; Özellikle Marksist öğretiden etkilenmiş bir sosyalist idealizm, kapitalizme ve dine karşı tavır alışında ve sosyal sınıf farklılıklarının kaldırılması isteğinden yola çıktığı söylenebilir. Şerif'in, kendi döneminin ne kadar ilerisinde olduğu ve onun yaklaşımının kültürel psikolojinin temel taşlarından biri olduğunu yazılarından anlaşılmaktadır. Muzaffer Şerif'e göre, toplumsal kuralların oluşumu ve işlev görmesi ile temel psikolojik süreçlere somut olarak yaptıkları algılama, yargıya varma ve anımsama gibi sonuçları kullanmakta idi. Amaç kültürel antropolojinin çalışmaları ile psikoloji laboratuvarında iyice yerleşik biçimde, belirlenmiş bulguları bir araya getirmekti. O zamanlar geçerli sosyal psikolojinin geçerli bireysel psikolojinin de geçerli bireysel psikoloji ve geçerli bireysel psikolojinin de geçerli sosyal psikoloji ile aynı şey olduğu kanısındadır.

Muzaffer Şerif 1929'da hükümet tarafından ilk memuriyet yıllarında Amerika'ya felsefe tahsili için gönderilir. Amerika'da Harward Üniversitesinde, psikoloji alanında W.A. Bousfield ile birlikte ilk telif eseri olan biyolojik psikoloji alanındaki "Hınger as a Factor in Learning'i yayımlar(Bousfield, ve Sherif, 1932). Türkiye'ye 1932' de döndüğü dönemde 29 Eylül 1932- 2 Temmuz 1933 dönemi arasında Gazi Terbiye Enstitüsü ruhiyat öğretmenliği görevinde bulunmuştur(Başoğlu,1945).

1936 yılında Muzaffer Şerif, Ankara Dil Tarih Fakültesi'nde psikoloji doçenti olduğu dönemde, Amerika'da İngilizce olarak hazırladığı "Sosyal normların psikolojisi" adlı eserinden sonra "Irk Psikolojisi" eserini hazırlamıştır. Muzaffer Şerif'in hocası olan Prof. M. Şekip Tunç'un 1943 yılında "Irk Psikolojisi" adlı eseri için eleştirisi yayınlanmıştır. Tunç, yazarın, ilk olarak ırk nazariyesini (kuramı) gözden geçirdikten sonra mevcut olan ırklar arasında ruhiyatçılar tarafından yapılmış olan basit psikolojik fonksiyonlarla zeka ölçüleri ve diğer psikolojik hususların karşılaştırmasını, bunlardaki rahatsızlık veren, başlangıçtaki zihniyet sorunlarını ve biyoloji ve antropoloji bilginlerinin bu konudaki görüşlerini 125 sayfa içinde zengin bir bibliyografya ile birlikte vermek sureti ile düzgün bir deneme ortaya çıkarmıştır.

Memleketimizin imarı, yeniden yapılanması, teknikleşmesi daha rasyonel bir hale geleceği görüşündedir. Muzaffer Şerif, sosyal normun doğuşunun psikolojik yönünü araştırmıştır. Bu psikolojik mekanizma ile kabul edilen normlar bütünün ayrılması gerektiğini vurgulamıştır. İstikrar arayışında sosyal değişime etkili olan noktadır. Ayrıca bireysel davranışlarda ortaya çıkan kültürel farklılıklar üzerinde de durmuştur(Sherif,1948). Muzaffer Şerif'in üzerinde durduğu konulardan birisi de "Bireyin toplum karşısındaki pozisyonu ya da bireyi belli bir şekilde davranmaya zorlayan nedir?" sorusudur. Bireyin benlik sisteminin yapılanması üzerine çalışmaları, Türkiye'yi terk etmeden önce ve sonra, kendisi için her zaman öncelik taşıdığını belirtmiştir.

Muzaffer Şerif, Türkiye'de büyük bir sorumluluk duygusu ve olağanüstü bir çalışkanlık içinde akademik görevlerini sürdürürken bilimsel çevirilerde yaptığı, muhalif dergilere ve gazetelerde yayımlanan çeşitli yazılarında özellikle Alman gazetelerde yayımlanan çeşitli yazılarında Alman faşizmine meyleden zihniyetleri eleştirdiği, bunlardan II. Dünya Savaşı galipleri az çok belirginleşmeye çalıştığı dönemde dünyadaki siyasal esintilere göre yön değiştirmeye başlayışını da hedef aldığı belirtilmiştir. Muzaffer Şerif, 1940'lı dönemde kendi bilim alanının ötesinde Türkiye'nin genel somut sorunlarıyla da ilgilenmiştir. Muzaffer Şerif Sosyal Psikoloji alanındaki katkıları çok önemlidir. En önemli yapıtların iki olan "Irk Psikolojisi" ve "Değişen Dünya" dır. Niyazi Berkes'in düşünceleri üzerinde durulduğunda Kemalizm'e yatkın yorum yapmasının yapıtlarının özünü oluşturduğu belirtilmiştir. Muzaffer Şerif'in entelektüel ilgileri zamanla gelişip derinleşse de süreklilik gösterdiği görülmüştür. Muzaffer Şerif, bilim adamı sıfatı ile boy gösterdiği hayatında tam anlamı ile istikrar bulamamıştır. Süreklilik gösterme durumunu vurgulamaya da özellikle önem vermiştir(Sherif,1967).

SONUÇ

Muzaffer Şerif'in Türkiye'de yaşadığı süreçte kaleme aldığı politik yazıları sıklıkla kendisinin psikoloji eğitimini okuyucuya hatırlatan izler taşır. Psikoloji kitabı olarak yazılmış olan Irk Psikolojisi de yazarın politik tutumunu açıklıkla ortaya koymuştur. Türkçe çıkan tek kitabı olan Irk Psikolojisi, meselenin üzerine gidilmesinin gerekliliğini belirtmiştir. Muzaffer Şerif, Mübeccel Kınay'ın Amerika'ya burs alıp gitmesine de ön ayak olmuştur.

Sosyal Psikolojinin akademik bir disiplin oluşturmasında çok önemli rol oynamış en önemli bilim adamlarından biri Muzaffer Şerif'tir. Sosyal Psikolojinin kurucularından biri olarak kabul edilir. 1936'da basılan, Şerif`in doktora tezi (Some Social Factors in Perception) daha sonra (Psychology of Social Norms) adlı ile basılan kitabıdır. Çalışmasının amacı, sosyal psikolojinin temel teorilerini oluşturan bir el kitabı olarak kabul edilir. Marksist ve Gestalt psikolojisinin etkileri büyüktür ve bu ideolojiler ışığında norm psikolojisini açıklarken, hala en geçerli teorilerden biri olan "frame of reference" kavramını tanıtıyor. Gestalt Psikolojisinin "bir objenin pozisyonu, etrafındaki tüm düzenli alanla ilişkide olarak algılanır" tanımından yola çıkarak, "davranış çevresel konteksten bağımsız olarak açıklanamaz ve açıklansa da anlamlı değildir" fikrini tanıtıyor, bu fikir sosyal psikolojinin en temeli olarak kabul edilmektedir. Bu temel klinik psikolojiye, gelişim psikolojisine, bilişsel psikolojiye ve sosyal psikolojiye temel olmuştur.

Not: Bu çalışma 25-27 Nisan 2013 tarihlerinde Antalya'da 28 Ülkenin katılımıyla düzenlenen " International Conference on New Trends in Education – ICONTE – 2013 "da sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

KAYNAKÇA

Adımlar, sayı 8, Aralık, s. 277-78.

Başoğlu, M. Ş. (1941). Yeni Adam, 10(337), s. 8,9,15

Başoğlu, M. Ş. (1943). "Hümanizma Görüşümüz" Adımlar, sayı 8, Aralık, s.249-251

Başoğlu, M. Ş., (1928), Felsefe ve içtimaiyat mecmuası, cilt II, Teşrinievvel, sayı 7.(Çev. Banu Gümüştüs)

Başoğlu, M.Ş. (1945) "Psikoloji Yeni Neslin Yetişmesi", Ankara Üniversitesi Haftası Hatay, Ankara: TTKB, s.112

Başoğlu, M.Ş.(1945). Değişen Dünya, s.91

Belli, M. (2002). *İnsanlar Tanıdım: Mihri Belli'nin Anıları*. İstanbul: Doğan Kitap, s. 201.

Bousfield, W.A. ve Sherif, M. (1932). "Hunger as a Faktor Learning" Amerikan Journak of Psychology, s.44, s.552-554

Çetik, M. (1998). Sunuş. *Mete Çetik (yay. haz.) Üniversitede Cadı Kazanı: 1948 DTCF Tasfiyesi ve Pertev Naili Boratav'ın Müdafaası* (s. 1-43) içinde. İstanbul: Tarih Vakfı Yurt Yayınları, s. 7.

Kansu, Ş. A. (1939). Kız ve Erkek Çocukları Üzerinde Antropometrik Araştırmalar. *Belleten*, 3(9), s. 69-79

Kansu, Ş. A. (1940). Irk ve Millet. *Ülkü*, 14 (84), s. 496-498]

Kayalı, K. (2003). *Türk Düşünce Dünyasında Yol İzleri*. İstanbul: İletişim, s. 162 vd.

Koç, Emel, (2010), Behice, Bir Devrimci.. Bir Kadın… Bir Anne…, İstanbul; Destek Yayınları

Sherif, M. (1948). An outline of social psychology, new york: harper &brothers, s.2

Sherif, M. (1967). Social İnteraction/ Process and Prducts Chicago: Aldine Publishing, s.9

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt:3 Sayı:1 Makale No: 16 ISSN: 2146-9199

SANATTA GÖRSEL ALGININ LİTERATÜR AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

Saniye Çağlayan
saniyecaglayan@gmail.com

Murat Korkmaz
hakanmuratkorkmaz34@gmail.com

Gönül Öktem
gonuloktem@gmail.com

Özet

1900'lerde Alman ve Avusturyalı psikologların ortaya attığı Gestalt kavramı temelde insanın gözünün görsel deneyimleri nasıl organize edip algıladığını araştırmaktadır. Gestalt Kuramına göre; algıyı örgütlemedeki yardımcı ilkeler şöyledir; Şekil-zemin ilişkisi, Yakınlık yasası, Tamamlama yasası, Benzerlik yasası, Süreklilik yasasıdır. Çevreyi algılama ve analiz etme sürecinde önemli bir kavram olarak ortaya çıkan algı, 'nesnel dünyayı duyular yolu ile öznel bilince aktarma biçiminde tanımlanmaktadır. Algılama, bir organizmanın gereksinimlerini karşılamak için çevresel bilgileri bir yöntemle elde etmek süreci olarak düşünülebilir. Bu anlamda tarama yöntemiyle hazırlanmış literatür çalışmamızda öncelikle algı, algılama, algıyı etkileyen faktörler ve algı yaklaşımlarının ardından görsel algı konusuna değinilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Gestalt, Görsel Algı, Algılama.

EVALUATION OF VISUAL PERCEPTION IN ART IN TERMS OF LITERATURE

Abstract

The concept of Gestalt, which was put forward by German and Australian psychologists in 1900s, basically studies how human eyes organize and perceive visual experience. According to Gestalt Theory, the principles organizing perception is as follows; multistability, law of proximity, law of closure, law of similarity, law of continuity. Perception, which is an important concept in the process of perceiving and anlyzing, is defined as transfering objects into subjective conscious through senses. Perceiving can be considered as a process in which an organism obtains environmental information to meet the needs. In this sense; perception, factors affecting perception, different approaches to perception and visual perception are dealt with.

Key Words: Gestalt, Vısual Perception, Perception.

GİRİŞ

Grafik kelimesi, yazmak, resim çizmek, işaret, desen anlamına gelen "grafikos" ya da "graphein" sözcüğünden türetilmiştir. Görülebilen ve iletişimsel ya da işlevsel bir amaç içeren şey iyi bir tasarım tanımıdır. Başka bir ifadeyle grafik düşünceyi, bir duyguyu ya da nesnel evrenin bir parçasını resimsel öğeleri ve fotoğrafları iki boyutlu düzlem ya da üç boyutlu formlar üzerinde kullanarak tasvir etme anlamına gelir (Ersöz, 1993). Grafik tasarım ise**,** bir mesajı görsel iletişim yoluyla hedef kitleye duyurma işlevini, güzel sanatların estetik nitelikleriyle birlikte, resim ve yazıyı birbirini tamamlayan bir düzenleme içinde kullanarak yerine getirir (Eczacıbaşı, 1997).

Bir bütünün düzen ve niteliği onu oluşturan etki elemanları ve onların hareketi ile ifade bulmaktadır. Seçilen ve yeniden oluşturulan bir çizgi, bir renk, bir biçim veya ton her zaman bir diğeri ile bağlantılıdır. Bir tasarımın meydana gelmesinde nokta, çizgi, renk, biçim, doku, leke, ölçü gibi etkili olan görsel tasarım elemanları vardır. Tasarım elemanlarından en başta geleni noktadır. Nokta, büyük ya da küçük boyutlarda kullanılabilir. Yan yana geldiğinde ise bir çizgiyi meydana getirir. Çizgi, tasarımda önemli bir elemandır. Kompozisyonda dengeyi

sağlayabilir veya farklı bir yerde kullanımı dengeyi bozabilir. Birçok çizginin veya objenin bir arada bulunuşu, tek bir çizgi üzerindeki dönüş ve kıvrımlar ile değişik tonların oluşturduğu yüzeyler, bir tasarımda biçimi oluşturan unsurlardır (Ketenci ve Bilgili, 2006).Görsel alanda dokusal etki, bakış açısına, bakış uzaklığına ve algılama koşullarına bağlı olarak aynı cins şeylerin çok sayıda ve dizgisel özelliklere dayanarak yan yana gelmeleriyle izleyiciye bıraktıkları ve görsel yolla algılanan etkidir (Kalyoncu, 2000). Yüzeylerin, herhangi bir malzeme ile örterek, renk, doku, ışık-gölge, ölçü geometri, derinlik olarak ifadelendirmenin tekniği lekedir (İstifoğlu Orhon, 2003). Bir grafik tasarım ürünü, daima değişik ve belirli ölçülere sahip görsel unsurların bir araya gelmesiyle oluşur. Ölçüler büyüdükçe etkileyicilik ve algılanırlık da artar. "Tasarım alanındaki her yeni yaklaşımın değişik bir akım ya da üslup olarak ele alınmasına karşın, bunların yararlandıkları ilkeler temelde aynıdır. Bir insanın nasıl gördüğü ve görsel bilgiyi nasıl anlamlı bir bütüne dönüştürdüğünü araştıran Gestalt Psikoloji Okulunun bu alanda elde ettiği sonuçlar, tasarım ilkelerini belirleyen başlıca faktörler arasındadır. (Becer, 2005). Buradan hareketle araştırmanın kapsamı olarak " Görsel algının sanatta yeri nedir?" problem cümlesi üzerinde yoğunlaşılmıştır.

Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın ana amacı, sanatta algı ve görsel algı kavramlarının önemini vurgulamaktır. Araştırma süresince elde edilen verilerin ve varılan sonuçların grafik tasarım eğitim öğretim süreçlerinde kullanılabilmesini sağlamak ve bu konu üzerinde ileride yapılacak çalışmalara öncül olmaktır.

Araştırmanın Önemi

Bu çalışma mesajın görselleşmesi sürecinde günümüz grafik tasarım uygulama ve eğitim süreçlerinde algı ve görsel algılama kavramlarının tasarıma olan etkilerinin ortaya konulması ve öğrencilerin analitik ve üretici düşünme becerilerinin bu kavramların yardımıyla geliştirilmesi konusunda çözüm önerilerinin geliştirilmesi açısından önemlidir.

GİRİŞ

Bir bütünün düzen ve niteliği onu oluşturan etki elemanları ve onların hareketi ile ifade bulmaktadır. Seçilen ve yeniden oluşturulan bir çizgi, bir renk, bir biçim veya ton her zaman bir diğeri ile bağlantılıdır (Gökaydın, 2002). Bir tasarımın meydana gelmesinde nokta, çizgi, renk, biçim, doku, leke, ölçü gibi etkili olan görsel tasarım elemanları vardır. Tasarım elemanlarından en başta geleni noktadır. Nokta, büyük ya da küçük boyutlarda kullanılabilir. Yan yana geldiğinde ise bir çizgiyi meydana getirir. Çizgi, tasarımda önemli bir elemandır. Kompozisyonda dengeyi sağlayabilir veya farklı bir yerde kullanımı dengeyi bozabilir. Birçok çizginin veya objenin bir arada bulunuşu, tek bir çizgi üzerindeki dönüş ve kıvrımlar ile değişik tonların oluşturduğu yüzeyler, bir tasarımda biçimi oluşturan unsurlardır (Ketenci ve Bilgili, 2006).

Görsel alanda dokusal etki, bakış açısına, bakış uzaklığına ve algılama koşullarına bağlı olarak aynı cins şeylerin çok sayıda ve dizgisel özelliklere dayanarak yan yana gelmeleriyle izleyiciye bıraktıkları ve görsel yolla algılanan etkidir (Kalyoncu, 2000). Yüzeylerin, herhangi bir malzeme ile örterek, renk, doku, ışık-gölge, ölçü geometri, derinlik olarak ifadelendirmenin tekniği lekedir (İstifoğlu Orhon, 2003). Bir grafik tasarım ürünü, daima değişik ve belirli ölçülere sahip görsel unsurların bir araya gelmesiyle oluşur. Ölçüler büyüdükçe etkileyicilik ve algılanırlık da artar. "Tasarım alanındaki her yeni yaklaşımın değişik bir akım ya da üslup olarak ele alınmasına karşın, bunların yararlandıkları ilkeler temelde aynıdır. Bir insanın nasıl gördüğü ve görsel bilgiyi nasıl anlamlı bir bütüne dönüştürdüğünü araştıran Gestalt Psikoloji Okulunun bu alanda elde ettiği sonuçlar, tasarım ilkelerini belirleyen başlıca faktörler arasındadır. (Becer, 2005).

1900'lerde Alman ve Avusturyalı psikologların ortaya attığı Gestalt kavramı temelde insanın gözünün görsel deneyimleri nasıl organize edip algıladığını araştırmaktadır (Uçar, 2004). Gestalt Kuramına göre; algıyı örgütlemedeki yardımcı ilkeler şöyledir; Şekil-zemin ilişkisi, Yakınlık yasası, Tamamlama yasası, Benzerlik yasası, Süreklilik yasasıdır (Ünver, 2006). Çevreyi algılama ve analiz etme sürecinde önemli bir kavram olarak ortaya çıkan algı, 'nesnel dünyayı duyular yolu ile öznel bilince aktarma biçiminde tanımlanmaktadır (Özcan, Bayraktar, Göker ve Tekel, 2003). Algılama, bir organizmanın gereksinimlerini karşılamak için çevresel bilgileri bir yöntemle elde etmek süreci olarak düşünülebilir (Genç ve Sipahioğlu, 1990). Bu anlamda tarama yöntemiyle hazırlanmış

literatür çalışmamızda öncelikle algı, algılama, algıyı etkileyen faktörler ve algı yaklaşımlarının ardından görsel algı konusuna değinilecektir.

ALGI VE ALGILAMA

Çalışmamızın temelini algı kavramı oluşturmaktadır. Bu bağlamda kavramın tanımını yapmak gerekirse; Dökmen(1994:97) algıyı, "duyu organlarından beyne ulaşan verilerin örgütlenmesi, yorumlanması ve anlamlandırılması süreci" olarak ifade etmiştir. Aydınlı(1992) ise algıyı, çevreden gelen uyarıcıların duyu organları yoluyla kavranılıp anlaşılması" olarak tanımlanmaktadır. Algılama ise Çevik(1991) tarafından değişik alanlarda "bir olgu duyusu yapmada belleğin kullanılması" veya "çevre güzelliklerinin-etkilerinin sübjektif kabulü ve çalışılması" ya da "canlı organizmanın ihtiyaçlarından birisi, faydalı araçsal bir iş-çalışma" olarak açıklanmaktadır. Başka bir tanımlamada algılama, kişinin kendi dünyasını anlamlı hale getirmek için, bilgi alma, seçme, organize etme ve yorumlama sürecidir. Ayrıca algılama, geçmiş yaşantılar, gelecekteki hedefler ve istek, duygu ve düşüncelerden etkilenen, kişiden kişiye farklılık gösteren bir olgudur da denilebilir. Algı ve algılama tanımlamalarından sonra Aydınlı(1992) algının temel özellikleri aşağıdaki gibi sıralamıştır:
a-) Kişiden kişiye değişir,
b-) Algıda hareket önemlidir,
c-) Algılamada, insan gereksinimleri gereği çevresinden amaçlarına uygun bilgi toplar.

Algılama, duyu organlarını uyaran nesnelerin, farkında olunması gerektiğinden, ortam, duygusal deneyim, duygu, tutum, amaç ve dürtüler tarafından etkilenir. Algılama, görme, işitme, dokunma, tat, koku, yer ve zaman algısı şeklinde sıralanmaktadır.(AÖF Yayınları)Algının olması için öncelikle kişide ilgi, istek veya ihtiyacın doğması gerekir. Kısacası uyarılması gerekmektedir. Bu duruma duyum denilmektedir. Duyumların algıya dönüşmesinde bireyin zihinsel donanımı belirleyicidir. Zihinsel donanımdan kasıt, yorumlama-seçilme ve düzenleme işlemleridir. Algının elektriksel sinyallerle ulaştığı son nokta beyin olup, çevresel uyarıcılar sayesinde görevini sürdürür. Beyin uyarıları aldığında, uyarıyı tanımlar ve karşılığında verilecek tepkiyi belirler ve uygulamayı başlatır. Biyolojik açıdan algı ve beynin birlikteliği bu şekilde devam etmektedir.
(http://www.sinancanan.net/bilimsel/insan.htm 19.04.2013).

ALGILAMA FAKTÖRLERİ

Daha önceden de ifade edildiği üzere algılamanın temelinde özne ve nesne etkileşimi yatmaktadır. Bu durumda algının ilk önemli faktörü bulunmaktadır. Bunlar; öznel nitelikleri içeren "kişi merkezci" yanı, diğeri de nesnel niteliklerini içeren "dış merkezci" yanıdır (Ünlü, 1998). Silah(2005) ise algılama faktörlerini dış faktörleri ve kişisel faktörler olmak üzere iki başlık halinde açıklamıştır.

- Uyarım Faktörleri (Dış Faktörler): Bu faktörler Ünlü(1998)'nün ifade ettiği algının "dış merkezci" niteliği olup; uyaranın büyüklüğü, konumu, rengi, dokusu, yakınlığı, benzerliği, devamlılığı gibi özellikleridir.
- Kişisel Faktörler: bu faktörler de algının "kişi merkezci" nitelikleriyle uyuşmaktadır. Bireyin duygu ve düşünceleri, ihtiyaç ve beklentileri, tutumları, bilişsel yönelim ve deneyimleri, sosyal, toplumsal ve kültürel değerleri ve sosyal çevresi gibi faktörlerin etkisindedir.

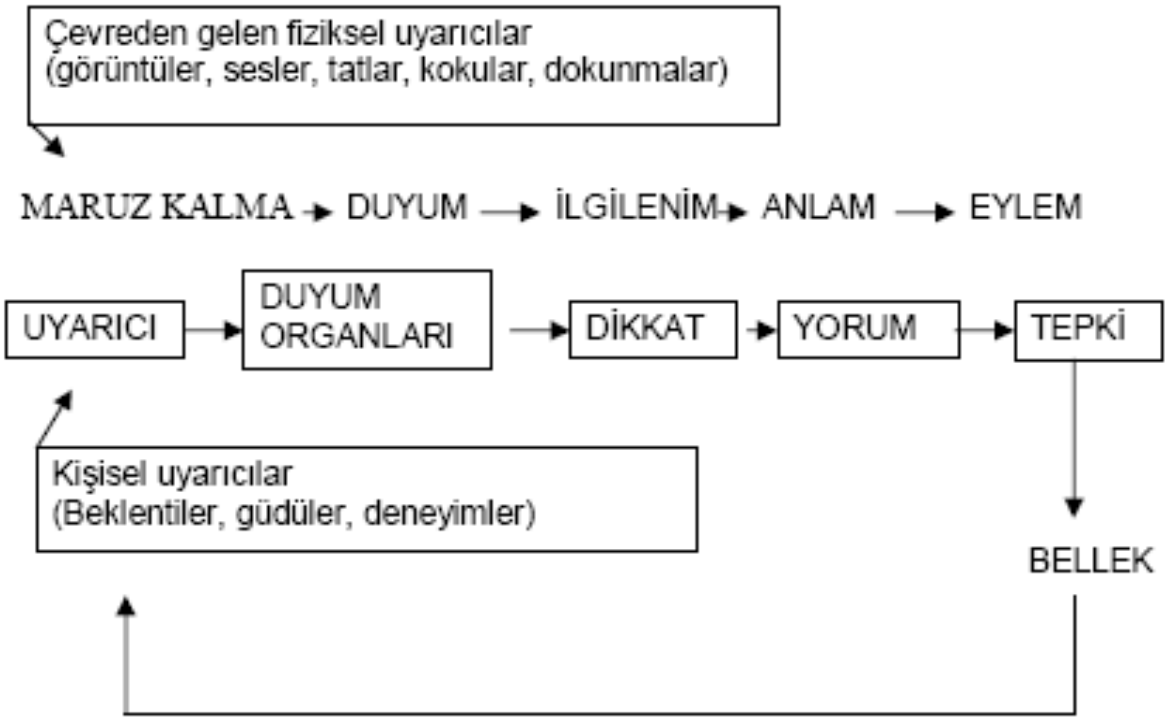
ALGISAL SÜREÇ

Algılama süreci duyum ile başlar. Duyum sayesinde dış çevredeki veriler sinirsel enerjiye çevrilmek ve işlenmek için beyne iletilir. Beyne işlenme olayı gerçekleştikten sonra bilgi oluşur ve depolanır. Bu süreç algılama süreci, oluşan ürün de algıdır. Algılamanın olduğu sırada beyin, diğer duyu organlarından gelen duyularla birlikte, kişinin edindiği bilgileri, beklentilerini, toplumsal ve kültürel değerlerini de hesaba katarak gelen duyuları seçer, bazılarını ihmal eder ve elde ettiği yeni bilgiyi kategorize ederek mevcut bilgileriyle değerlendirir. Bu yüzden algılama kişinin, bilgileri, deneyimleri, kişisel ve toplumsal değerleriyle bağ kurduğundan karmaşık bir yapıya sahiptir (Cüceloğlu, 2005).

İnsan ve nesne etkileşimi, algılama, bilme ve düşünmeyi içermektedir. Ünlü(1998)' ye göre bu üç kavramlar; *"duyuşsal süreçler, çevre ile ilgili duyumsamalar ve heyecanlardan oluşan imgelerle bütünleşik motivasyonlar, arzular ve değerleri kapsamaktadır. Bu bağlamda bellekle ilgili süreçler, hareket etme, yapma, uğraş verme ve*

yönelmeyi de kapsayarak bilişsel ve duyuşsal süreçlere etki ederler" seklinde ifade edilmektedir. İnsan çevresindekileri nesnelerle daima etkileşim halinde olduğundan kendi ihtiyacına cevap verenlere öncelik tanır. Bu seçimin altında önceden edindiği bilgiler yatmaktadır. Çünkü seçim sırasında nesneyle geçmişte edindiği bilgiyi birlikte değerlendirir. Bu şekilde özne- nesne etkileşiminin devamlılığı sağlanır.

Başkaya ve diğerleri(2003)'nin araştırmalarına göre ise, Ünlü' nün ifadesinden farlı olarak; nesnel uyaranların duyumsanmasını içeren *"fizyolojik süreçleri ve bu duyumsama sonucu oluşan bilişsel girdilerin yorumlanma, anlamlandırılması gibi işlemleri kapsayan* "bilişsel süreçleri içeren iki aşamalı bir yapı olarak algılama sürecini göstermektedir. Açıklamalarda da ifade edildiği gibi, algılamada bir süreç vardır. Algılama sürecini Odabaşı ve Barış(2002) genel olarak; seçici algılama, algısal örgütleme ve algısal yorumlama olarak üç boyutta ele almış olup algılama sürecini aşağıdaki gibi şematize etmişlerdir.



Şekil 1: Algılama Süreci(Odabaşı ve Barış,2002:141)

Algılama, Gestalt'ın kuramıyla ilişkilidir. Bu kuram, algılamanın kişisel şartlara bağlı olmasından dolayı, bir uyarıcı için herkesin farklı biçimde yorumlamalarda bulunacağını savunmaktadır.(Tek, 1997).

ALGISAL SÜRECİ ETKİLEYEN DIŞ ETKENLER

Seçici Dikkat

Duyu organlarımız, çevremizde olup bitenlerin büyük bir bölümünü yakalar. Bu süreç içinde bulunulan ortamın fiziksel koşullarına ve görme hassasiyetine göre gerçekleşmektedir.(Cüceloğlu, 1987) Belleğe giden duyuları işleyip, algı oluşturma kapasitesi son derece sınırlıdır. Uyarıcı miktarı arttıkça anlama, öğrenme içgüdüsüyle seçme zorunluluğu ortaya çıkar. Bu seçme işleminde kişinin yaşamı boyunca edindiği öğrenmeler ve geliştirmiş olduğu psikolojik yaşantılarla etkileşime girerek elemeler yapar. Yani seçim işinde en etkili faktör önceden öğrenilmiş bilgi ve deneyimlerimiz diyebiliriz. İşte, etkilenme ortamı içinde uyarıcılar ve sonunda seçilenler üzerindeki algısal odaklaşmaya ''dikkat'' denir. (Aydınlı, 1992)

Buradan hareketle birey, çevresini seçerek algılar ve bu seçme olayı, algılamanın en belirgin özelliklerindendir. Kızıl(2000), algısal seçimi etkileyen unsurları; algılanan uyarıcı ile ilgili özellikler ve algılayan bireyle ilgili özellikler şeklinde kategorize ediştir. Uyarıcılar, nokta ve çizgiden meydana gelmektedir. Nokta tek başına

boyutsuz olup, belli kurallar içinde yan yana gelerek bir boyutlu çizgileri ve iki boyutlu yüzeyleri oluşturur. Büyük, küçük, düzenli, dağınık, seyrek, sık gibi birçok etkinlikte kullanılarak yan yana geldiklerinde görsel bir bağlantı kurulur. Noktaların sıklaştıkça yüzey etkisi artar ve sıklaşıp seyrekleşmesi ışık ve gölge etkisi yapar. Ayrıca noktaların belli doğrultuları izlemesi ya da yön değiştirerek hareket etmesi düz ve eğri çizgileri oluşturur ve yüzeye yön, hareket kazandırırken, büyüklüğünün küçülmesi yüzeye derinlik etkisi verir. Aşağıda verilen şekillerde bu ifadelerin anlaşılması daha kolay olacaktır. Şimdi de çizgi öğesi üzerinde duracak olursak, bir boyutlu, düzlem elemanı olup düşünceyi özgün şekilde anlatır. Çizgi, düz ve eğri çizgi olmak üzere ikiye ayrılır. Düz çizgiler, düzlem yüzeylerinin anlatımında etkilidir; durgunluk, hareketsizlik ve statik etkisi katar. Düz çizgiler, düşey ve yatay olarak kullanıldığında statik etki güçlenir. Eğri çizgiler, eğrikli yüzeylerin anlatımında etkilidir. Eğri çizgiler, hareket ve dinamizm uyandırır. Kızıl(2000)'ın aktardığına göre, "düz ve eğri çizgiler, görsel anlamda bağlantı kurulup ve tek eleman olarak algılanırsa kesikli çizgilerle de oluşturulabilmektedir. Çizginin, keskinliğini, netliğini, koyuluğuna göre belirsizlik ve derinlik duygusu oluşturulup yaratıcı düşünce oluşturulur.

Uyarıcının değişkenliği

Görüngünün şekli, doğrultusu ve hareketliliği dikkat çeker ve algısal odaklaşmayı sağlar. Bir Dikkat çekilmesini sağlayan değişiklikler uyarıcı olarak nitelendirilir. Bu uyarıcılardan duyu organlarına bilgi gelişi enerji şeklinde olmaktadır(Kızıl,2000).

Uyarıcının yinelemesi

Görüngünün şekli, doğrultusu ve hareketliliği konusunda yineleme gösteren elemanlar dikkatimizi çeker ve hemen algılanır. Düzenli şekilde çizgi kullanımı doğal olarak ritmi yakalayarak ritmik karakter oluşturur. (Kızıl,2000).

Uyarıcının büyüklüğü

Görüngüde büyüklükçe değişiklik gösteren elemanlar dikkatimizi çeker ve hemen algılanır. Uyarıcı büyüdükçe göze daha yakın görünür ve dikkatimizi daha çok çeker (Kızıl,2000).

Uyarıcının şiddeti

Görüngüde biçim ve şekiller kalınlık, koyuluk, keskinlik, netlik, renk ve doku açısından diğer tasarım elemanları arasında değişiklik gösterenler dikkatimizi çeker ve hemen algılanır.(Kızıl,2000)

Örgütleme (Gestalt İlkeleri)

Algı bir örgütleme olayı olup gelen duyular derlenip, toparlanıp, organize edilerek anlamlı hale getirilir. Bu örgütleme işi konusunda algısal psikoloji üzerinde çalışan ilk Alman psikologları, Gestalt kelimesini kullanmışlardır.(Cüceloğlu,2000) Gestalt İlkeleri veya Gestalt kuramı Ana Britanica ' da kısaca şöyle tanımlanır: *''Max Wertheimer, Kurt Koffka ve Wolfgang Köhler gibi Gestalt kuramcıları algı örgütlenmesini öğrenilen ilişkilerin sonucu olarak görmeye yanaşmıyorlardı. Basit duyumların örgütlenmiş algılar oluşturduğunu kabul etmekle birlikte, algının deneyimin temeli olduğu, insan deneyiminin öğelerin bir araya gelmesinden çok, örgütlenmiş bütünlerden (Gestalt) oluştuğunu öne sürüyorlardı. Zihin bir şekilde küçük boşlukları mantıksal bir bütün oluşturacak bir biçimde doldurur. Gestalt kuramını göre, bir şeklin arka planının da algı üzerinde önemli etkisi vardır. Algıdaki arka plan etkisine en basit örnek, aydınlık – karanlık karşılığıdır. Uyaranın parlak görünmesi yalnızca kendisine değildir. Çevresinde ki uyarıma da bağlıdır. Aynı gri kare, koyu fon üzerinde daha beyaz, açık fon üzerinde daha siyah görülür. Algının en çarpıcı özelliklerinden biride, uyaranın özelliklerinin sürekli değişmesine karşın, nesnelerin değişmez görünme eğiliminde olmasıdır.''(*Ana Britanica, 376-377*)* Aydınlı' ya göre, Gestalt algı teorilerinde nesneler belirli bir düzen içinde bir araya gelmekte ve algılama bu düzenin öğeleri tarafından oluşan zihinsel şemalarla açıklanmaktadır(Aydınlı,1992:27). Gestalt psikolojisine göre, çok sayıda şeklin kavranabilmesi için belirli koşullar vardır. Bu koşulların gerçekleşmesi için bazı ilişkilerin kurulması gerekmektedir. Şimdi bu ilişkilere kısaca değinelim.

Şekil-Zemin İlişkisi

İnsanların nesne algılamalarındaki örgütleyici eğilimleri şekil ve zemini birbirlerinden ayırt etmeleriyle ilişkilidir. Bu eğilim, nesnelerin zeminine göre daha önce göze çarpması neden olur. Örnek olarak duvardaki resimler düşünüldüğünde, şekil, resim; zemin ise duvardır. (http://www.genbilim.com/content/view/2136/38/ 18.04.2013) Bütün algılamalarda şekil ve zemin ilişkisi var olup bu ilişki doğuştan gelen bir özelliktir.

Çevremizdeki uyaranlardan, dikkat ettiklerimiz şekil ve bunların dışında kalanları da zemin olarak algılarız. Aşağıda verilen şekil bu ilişkiye verilecek güzel bir örnektir. İlk bakıldığında bazen açık kısım, bazen da koyu kısım zemin olarak algılanabilir. (AÖF Yayınları) Bu algılama aynı zamanda kişilere göre de değişiklik gösterebilir.

Tamamlama

Parça-bütün ilişkisi de algı sürecinde önemlidir. Algıladığımız nesneler uyarımlardan gelmiştir. Ancak, nesneler, uyarımların bir toplamı olarak algılanmaz. Örnek olarak bir resimde renk tonlarının tek başlarına anlamı yoktur. Resimde bir "bütünlük" oluşturacak biçimde düzenlendiklerinde bir anlam kazanır. İnsanlar, tıpkı bulmaca doldurur gibi görsel olarak algıladıkları uyaranlardaki boşlukları doldurarak örgütleme eğilimlidirler. Aşağıdaki şekli incelersek, bakıldığında daire, üçgen veya yıldız olarak görülür. Şekiller tamamlanmamış olmalarına rağmen onları tamamlanmış gibi algılamamızda eğilim vardır. Bu durumda zihinsel olarak şekillerdeki boşlukları doldururuz. Örnekten de anlaşılacağı üzere, algılamada tamamlama bu şekilde ifade edilmektedir. (AÖF Yayınları)

Benzerlik

Birbirine benzer nesneler, bir grup halinde algısal bütünlük oluşturur. Örnek olarak bir kalabalıkta, aynı cinsiyet veya yaş gruplarını(erkek ve kadınlar, yaşlılar, gençler vs.) bir arada ilişkilendiririz.
(http://www.genbilim.com/content/view/2136/38/,18.04.2013).

Yakınlık

İnsan zihninde birbirine yakın bulunan nesneler de gruplanır. Birbirine yakın olan uyaranları, bir örüntü içinde gruplarız. Aşağıdaki şekle soldan baktığımızda yakın parçaları gruplarız. Üç çift çizgi ve tek bir çizgi algılarız. (AÖF Yayınları)

Devamlılık

Algısal alanımızda aynı yönde giden birimler birbirleriyle ilişkilidir. Bu algısal olaya "süreklilik" denir. Süreklilik aşağıdaki şekil incelendiğinde daha net bir şekilde anlaşılacaktır. Noktalara dikkatli baktığımızda tek tek görmemekte bunları birbiriyle kesişen doğru çizgiler halinde algılamaktayız (AÖF Yayınları).

ALGISAL SÜRECİ ETKİLEYEN İÇ ETKENLER

Örüntü Algılaması

Bazı örüntüleri nasıl tanınabileceği, algılanabileceği' 'kalıba (sembole) vurma'' ve ''özellik analizi'' kuramlarıyla açıklanmaktadır. Önceki öğrenmeler sonucu bilgiye dönüşen geometrik şekiller, kodlanarak bellekte depolanırlar ve orada her birinin kalıbı (sembolü) mevcuttur. Bilgi gerektiğinde depolanan bilgi bulunur ve geri getirilir. İnsan uyaranlardaki belirli özellikleri, beklentileri, ilgi alanı, kültür ve deneyimi sayesinde algılar ve örüntüyü tanımlar (Kızıl,2000:72).

Derinlik Algılaması

Özne bir nesnenin ne olduğunu ve konumunu- bir mekânı oluşturan üç boyutu- derinlik algısı ile öğrenmektedir. Cüceloğlu(2005)'na göre; retinamızın iki boyutlu oldugu halde algılamamızın üç boyutlu olmasının sebebi "*tek ve çift gözle görüşle ilgili ipuçlarından kaynaklanmaktadır*" şeklinde ifade edilmektedir. Nesnelerin derinlikleri var olup, dış çevreden gelen bazı uyarıcılar sayesinde derinlik algılamasına ulaşırız. Bu uyarıcılar, araya girme, görüntü zayıflaması, örüntü gradyanı, doğrusal uzantıların yaklaşması, göreli büyüklük gibi etmenlerdir. (Kızıl,2000)

Araya girme

Araya girme, objelerin birbirlerinin görüntüsünü engellemesi ya da, obje ile gözün arasına başka bir objenin girmesinden oluşur. Benzer iki şekilden iri olanı gözlemciye daha yakın göründüğünden genellikle büyük şeklin küçük şekli kapattığı, engellediği izlenimi doğar (Cüceloğlu,1992).

Görüntü Zayıflaması

Yakınımızdaki nesnelerin yüzey, doku, ayrıntı ve renklerini açık, seçik, net ve parlak görürken, uzağımızdaki nesneleri ayrıntısız, bulanık ve zayıftır görürüz. Grafiksel olarak; net, koyu ve kalın sürekli çizgiler, parlak renkler

üçüncü boyut etkisi kazanır ve daha yakın görünür; keskinliğini ve netliğini yitirmiş, koyuluğu azalmış çizgiler ise zemin etkisi yaparak daha uzak algılanır.

Örüntü Gradyanı

Yakınımızdaki nesnelerin ayrıntılarını, yüzeylerinin dokusunu görülürken, nesne uzaklaştıkça yüzey dokusunun yoğunluğu artar; ancak koyuluğu, keskinliği, netliği ve ayrıntıları kaybolur. Yüzey dokusundaki bu değişme derinliğin kavranmasında rol oynar. Işığın da yüzey dokusu üzerinde etkisi olup, çok olduğu yüzeylerde nokta ve çizgiler hafifler, gölgenin fazla olduğu yüzeylerde ise nokta ve çizgiler kuvvetlenir, kalınlaşır, derinlik etkisi artar. (Kızıl, 2000).

Doğrusal Uzantıların Yaklaşması

Gerçekte birbirine paralel çizgiler uzaklaştıkça bir noktada birleşir. Birbirine paralel doğrusal uzantıların yaklaşımı, derinlik ve uzaklık algılamasında kullandığımız ipuçlarından biridir (Kızıl, 2000:107).

Göreli Büyüklük

Nesnelerin göreli büyüklüğü, derinlik ve uzaklık algılamasına yardımcı olmaktadır. Bir nesnenin, kendine benzer diğer bir nesneye göre büyüklüğünün gittikçe küçülmesi, o nesnenin uzaklığı hakkında bilgi verir (Kızıl, 2000).

ALGILAMA KURAMLARI

Görsel uyarıcıların yorumlanmasını ve nasıl algılandığını tanımlamak ve açıklamak için çeşitli teoriler üretilmiştir. Almanya'da Gestalt psikologları "Bütün, kendisini oluşturan parçaların toplamından farklıdır" ilkesini vurgulamışlardır. Gestaltçılar uyarıcıların nesneye yönelik olarak örgütlenmesi biçiminde beliren temel eğilimin, bireyin duyu organları ve sinir sistemlerinin doğuştan gelen bir özelliği olduğunu kabul ederler.(AÖF Yayınları) Gibson'a göre, görsel algıyı anlama için algılamanın nerede başladığının bilinmesi gerektiğini geçtiğini ve başlangıcın fiziksel nesneler, ışık ve gözle olduğunu benimsemişken; Marr (1982) görsel algının, gözle elde edilen bilgilerin insanlarca anlamsallaştırıldığı bir süreç olduğunu ifade etmiştir. Teorilere göre, insanların görsel duyu sistemi ile oluşturduğu algıları doğrudan etkilediği belirtilmiştir. Lang(1987), çeşitli kişilerce geliştirilen algılama kuramlarının başlıca iki başlık altında toplanabileceğini belirtmektedir.

Bilgiye Dayalı Algılama Kuramları

Bilgiye dayalı algılama kuramlarında, kavramsal bilginin nasıl işlendiği ve ilişkileri üzerine yoğunlaşmıştır. James Gibson ve Eleanor Gibson algının bilgiye dayalı olduğu görüşünde olup duyusal deneyimlerin gerçekçiliğini kabul ederler. Yalnız, algının ana yapılarından çok yan ürünleri gibi görünen elemanlarını ele alırlar.(Lang,1987)Bu kuramda özellikle dikkat çekilen konular şunlardır;

1- Literal Algı; Renklerin, dokuların, yüzeylerin, biçimlerin ve ara mekânların dünyasıdır ve deneyimler için bir çeşit destek, değişmez bir geri plandır.(Dede,1994)

2- Şematik Algı; Dikkat ettiğimiz anlamlı, literal algıdan kaynaklanan, bireyden bireye değişiklik gösteren ve yararlı şeylerin algısıdır.

Optik akış ve olanaklılık teorisi

Optik akış kavramı, Gibson tarafından geliştirilen (1966; 1979) "ekolojik algı teorisi"nin bir parçasını oluşturmaktadır. Optik akış, peyzajları hareketimize göre yapılandırılır.(Bell,2001) Bu ekolojik algılayış teorisinin bir yönü, çevremizi tarafsız bir şekilde algılamadığımız, hangi ihtiyaçları karşıladığı bakımından şekillendirdiğimiz fikridir. Bu teorik model, "olanaklılık teorisi" olarak bilinmektedir. Gibson (1979), "olanakların çevrenin iyi ya da kötü olarak ne sağladığı ya da neye neden olduğu kapsamında önerdikleri olduğunu" açıklarken Kaplan ve Kaplan (1989)'a göre " olanaklılık, çevrenin algılayıcıya ne önerdiğidir; veya algılayıcının çevrede ne yapmak istediğidir" sözüyle bu fikri desteklemiştir.

Yüzey (zemin) teori

Gibson'a göre algısal fonksiyonları anlama açısından çok önemli bir konudur.. Bu teoriye göre, bir mekan algısından söz etmek için sürekli bir zemin yüzeyi algılanması gerekmektedir. Gibson (1950), mekân algısının temelini içindeki objeler ve elemanların bir araya gelmesiyle oluştuğunu belirtir. Gibson'a göre; "objeler ve elemanların gözlemciden uzaklaşması, görüntünün yoğunluğunun ve ölçüsünün aşamalı değişiminin sonucudur

ve mesafelerin doğru algılanması için en önemli tanımlayıcı, dokusal derecelenmedir. Bu, doğuştan getirilen bir niteliktir, deneyimlere bağlı değildir."

Dokusal derecelenme

Bu derecelenme derinlik algısı ve şekil-zemin ilişkisinin anlaşılması için gerekli olup önemli algısal ipuçları sağlar. Yüzey (zemin) teori' ye göre dokusal derecelenme; mesafe, derinlik ve objelerin görünümü ile uyumlu olup uzaklaştıkça objeler küçülür, derinlik artar ve mesafeler kısalır. Sonuç olarak dokusal derecelenme, derinlik ve mesafenin nicel değerlendirmesidir (Gibson,1986) ve görüntü oluşumunda şeklin zeminden ayrılmasını sağlamak ve derinlik algısı elde etmek için iki şekilde kullanılır.

Doğal çevrelerdeki zemin dokusunun tanımlanması, derinliğin belirlenmesinde çok önemlidir. Gibson'a (1958) göre dokusal derecelenme, derinlik algısında önemli bir rol üstlenebilir ve dokusal yüzeyler, mesafelerin doğru algılanmasını etkilediğini belirterek, yüzeylerin dokularının hem mekânsal derinliği hem de üç boyutlu elemanlar arasındaki ilişkinin anlaşılmasını etkiler. Gözlemciden uzaklaşan objelerin küçülmesi ve mesafelerin kısalması, bireyin doğuştan sahip olduğu bir niteliktir. Dokular ve mesafeler arasındaki derecelendirmeye ilişkin ipuçlarının, şekil-zemin anlatımları ile iyi ilişkilendirildiğinde güçlü bir derinlik etkisi oluşturulacağı düşünülmektedir.

Duyuma Dayalı Algılama Kuramları

Duyuma dayalı algılama kuramları, duyusal deneyimlere, duyuların aktifliğine ve sistemler arası ilişkilerin kabulüne odaklanır. Duyusal verilerin açıklamaları ile algı birimleri ve bunların beyinde nasıl bir araya geldiğini açıklamaya çalışır. Görsel algı konusunda geliştirilen Gestalt kuramı insan algısı ve bilme süreçleri üzerine kurulmuştur. İlkeleri ise, şekil ve zemin arasındaki farklılaşmalardan hareketle oluşturulmuştur.

Gestalt ve Temel Tasarım İlkeleri

Gestalt'ın görüşüne göre "Bütün kendisini oluşturan parçalar bir araya geldiğinde, öğelerin toplamından daha fazla olduğunu savunur" (Çevik,1991). Teorinin temelinde objelerin bütün olarak algılaması vardır ve bu teori; bütünün parçalarını çok iyi organize edilmiş şekiller olarak algıladığımızı vurgular ve görsel alanın düzenlenebilmesiyle algılanabilmesi için gerekli olan kuramsal temeli sağlar(Gabr,2006). Gestalt algı kuramı, kompozisyon ve üslup oluşturmada belirli ilkelerle karşımıza çıkmakta olup bu ilkeler çevresel tasarımda biçimler arası ilişkileri açıklar(Çevik,1991).

ALGI YANILSAMALARI

Dış duyumların ortaya çıkardığı algılama hatalarına psikolojide "Algı Yanılması" veya "İllüzyon" denmektedir. İllüzyon algılarımızın fiziksel gerçekten çok farklı ya da geometrik özellikleriyle ilgilidir. (AÖF Yayınları) J. J. Gibson'a göre yanılsama yaklaşımı şu şekildedir;"Bir kâğıt üzerindeki çizgi "uyarıcı" olmayıp, çizginin uyarıcı nitelik kazanabilmesi için diğer çizgiler ile kombine edilmesi gerekir. Farklı figürlerle bir araya getirilen eşit uzunlukların, eşit olarak görünmesi beklenmemesi, yanılsama teorilerinin temelini oluşturur". Algı yanılsamaları, algılama düzenimizde hata payı olduğunu gösterir.(Cüceloğlu,1991) Yanılsama, "gözlerin topladığı eksik verileri anlamak" olarak tanımlanmaktadır. (Gregory,1997). Algı yanılmaları ikiye ayrılır(Lang,1987):

1- Sübjektif Yanılsamalar; algıdaki yetersizliklerden ve algılama farklılıklarından meydana gelen yanılsamalardır. Heyecanın bıraktığı etkiler, imgelerin eksik özellikleri ve sinir sisteminin içsel olarak uyarımları bu yanılsamalara kaynak teşkil etmektedir.

2- Objektif Yanılsamalar (Geometrik yanılsamalar); 1854' de Oppel tarafından ortaya konulmuş olup, görsel algının en etkileyici özelliklerini bir araya toplayan en önemli sınıfıdır. Zıtlıklar, kırılmalar, yansımalarla ve geometrik biçimlerdeki bilginin belirsizliğiyle ortaya çıkar. Geometrik yanılsamaların homojen olmamasından dolayı bu konuda birçok teori vardır. Geometrik yanılsama teorileri aşağıdaki gibi açıklanabilir;

- Fizyolojik teoriler; Gestalt okulu, yanılsamaları algısal fenomenlerle birleştirmiş, yanılsamaları da benzer terimlerle açıklamıştır. Görsel alan; güçlerin alanıdır ve yanılsama algıları üretirler. Koehler ve Wallach

(1944) kortikal (gözsel) bir içeriğe sahip olan bu yöntem ani olarak ortaya çıkan şekilsel etkiler ve bunların yanılsamaları, üzerine kuruludur. Örnek olarak, şekildeki beyaz üçgen, gerçekte yoktur fakat beyin benzer ve basit bir obje görmeye ihtiyaç duyar ve bireysel elemanlardan (köşelerin varlığı ile) bir bütün oluşturma eğilimi göstererek, beyaz üçgeni görür.(Myers,2003)

- Bilgi-Modellemeli teoriler; ilk geometrik yanılsama teorilerinden biridir ve yanılsama etkilerini yüklenir. Gözün, yakın çizgilerin ürettiği şekilsel yanılsamaları keşfetmesi üzerine kurulu bir teoridir. Örneğin; çizgiler boyunca göz hareketlerinin harcadığı güç farklılıkları nedeniyle çizgilerin boyları hakkında yanlış yargılar üretilir.
- Yargısal teoriler; geometrik yanılsamaları açıklamak için bazı öğrenme formlarına başvurur. Alan ya da perspektif fonksiyonları için ölçü ilişkilerinin öğrenilmesi gibi... Örnek olarak Müller-Lyler yanılsaması ve Ponzo yanılsaması verilebilir. Buradaki durum doğru çizginin bir noktaya yönelmesi ile oluşan yanlış ölçü algılamasıdır. Müller-Lyler yanılsamasında, ok içeren biçimlerin, yatay uzunluklarını ayırmanın imkânsız olduğunu belirtir. Ayrıca bütün biçimlerde yatay uzunluklar düşey uzunluklara göre daha uzun algılanmaktadır.

İNSAN VE ALGI

Algı, ilerde de anlatılacağı üzere psikoloji ve bilişsel bilimleriyle duyusal bilginin alınması, yorumlanması, seçilmesi ve düzenlenmesi anlamında kullanılmaktadır. Algının sözlükteki karşılığı da anlamak, kavramaktır. Algının birçok tanımlaması yapılmaktadır. Lang(1987)'e göre algı, "çevreden, çevre ile ilgili bilgi edinme süreci"dir. Algı aktif, bilinçli ve amaçlıdır. Aklın ve gerçeğin buluştuğu noktada algı da bulunur. Caudwell(1974) ise algıyı "insanın duyular yoluyla gerçeklikten aldığı şeyler" olarak ifade etmiştir.

Algı, insanın çevresiyle olan iletişim sürecinin temelini oluşturur. Algı; *"Bir şeye dikkati yönelterek o şeyin bilincine varma, idrak (ruh bilimi*)" tir. Nesnel dünya duyular sayesinde öznel bilince aktarılmaktadır. Algı, "*dış dünyanın duyumlarla gelen imgesinin bilinçte gerçekleşen tasarımı*"dır (Hançerlioglu, 2000). Psikolog Morgan (1995) ise algıyı, "*duyumları yorumlama ve anlamlı hale getirme süreci"* olarak tanımlamaktadır. Morgan algıyı, duyum süreci ile ilişkilendirmektedir. Genel Psikoloji alanında ilgili çalışmaları bulunan Atkinson'a göre algı; "çevredeki uyaranların organizasyonu ve yorumlanması süreci" dir (Atkinson vd., 1995).

İnsanın bir ortamda yaşayabilmesi için orayı çok iyi tanıması gerekmektedir. Çevreyi tanımak ise yalnız algılama ve deneyimle olur. Algılama, genel manada duyularla elde edilen verilerin yorumlanarak deneyimlere dönüştürülmesi süreci olarak ifade edilmektedir. Aydınlı, algılamayı çevreden gelen uyarıcı etkilerin, bir şekilde duyu organları yardımıyla hissedilmesi ve kavram kazanmasına ilişkin zihinsel bir olgu olarak belirtmiştir. Geddie, algılamayı iki anlam içerdiğini savunarak 'duyularla farkına varma' ve 'akıl yoluyla bilgi alma' olarak açıklamıştır. Çevreden kaynaklanan uyarıcı etkiler görsel algılama neticesinde önce fark edilir, sonra bilgi haline gelerek uzun dönem hafızaya kaydedilir. Rudolf Arnheim, aklın ve duyuların bütünlüğünden hareketle, duyusal algılamanın hatırlama, düşünme ve öğrenme gibi zihinsel işlemleri de içerdiğini ortaya koymuştur (Aydınlı, 1992).

Algıya farklı bir yaklaşım olarak Stevens'in Kuvvet Kanunu örnek olarak gösterebilir. Kuvvet Kanunu, algısal yargılarla fiziksel uyarıcının göreceli ilişkisini araştırmaktadır. Canter(1974)'e göre, algı olgusunu da bu ilişkinin matematiksel bir modeli olarak ele almak gerekir. Algılama kişisel bir olgudur. Buradan hareketle algılama kişinin karakterine, yaşına, cinsiyetine, eğitimine, yaşadığı sosyal çevreye ve kültüre göre değişiklik gösterir. Bu durumda her insanın algılaması birbirinden farklıdır. İnsanın geçmişte yaşadığı deneyimler de algısını önemli derecede etkiler. Kişiye bağlı özelliklerle birlikte dışarıdan gelen etkiler algılama biçimini farklılaştırır. Immanuel Kant'a göre, "biz bazı şeyleri oldugu gibi değil, bizim istediğimiz biçimde görürüz". Herhangi bir zamanda algıladıklarımız sadece uyaranın yapısına bağlı kalarak değil, aynı zamanda ortama, önceki deneyimlerimize, o andaki duygularımıza, genelde ise istek, tutum, davranış ve amaçlarımıza bağlıdır.

Algısal süreç nesnel uyaranların duyumsanmasını kapsayan "fizyolojik süreçleri ve bu duyumsama sonucu meydan gelen bilişsel girdilerin yorumlanma, anlamlandırılması gibi iş ve işlemleri içeren "bilişsel süreçleri içeren iki aşamalı bir yapı göstermektedir (Arnheim, 1966). Algılama süreci iki asamadan oluşur (Lang,1987):

1.Fizyolojik süreç: Dış dünyadan, çevreden gelen verilerin duyular sayesinde alınmasını içerir. Sürecin meydana gelesi açısından; mekânın algılanması sırasında, fiziksel süreç mekânla ilk karşılaştığımızda veya kısa süreli mekânsal deneyimler sırasında gerçekleşmektedir.

2.Bilissel süreç: Zihinsel işlemlerden oluşup alınan verilerin zihinde işlenerek anlam kazandırılması, yorumlanmasıdır. Kişinin mekâna dair hatırında kalan bilgilerle sürekli olarak mekânı tekrar yaşamasını kapsar. Yani geçmiş mekân deneyimlerinin hatırlanmasına yöneliktir. Bu anlamda daha uzun süreli bir mekânsal deneyim söz konusudur.

Fizyolojik süreç açısından içindeki olgular herkes için genellemesi yapılabilirken, bilişsel süreçte ise içindeki olgular kişisel özellik göstermektedir. Algılama sürecini genel olarak ele alındığında üç önemli boyut öne çıkmaktadır. Bunları açıklayacak olursak:

1. Seçici Algılama: Kişi her an sayılamayacak kadar çok sayıda uyarıcıyla karsı karsıya olup bir kaçını belirginleştirir. Bunlar ihtiyaçları gereği sadece algılamak istediklerini algılayacaktır.
2. Algısal örgütleme: Dünya rastgele bir araya gelmiş, gelişigüzel olgu ve nesnelerin dizildiği bir çevre olarak görülmez. Süreç açısından insan duyuları derler, toparlar, organize ederek bir anlam verir. Gestalt psikologları bütünün, kendisini oluşturan parçaların toplamından farklı oldugu ilkesini üzerinde durmuşlardır.
3. Algısal yorumlama: Algılanan tüm nesneler uyarımlardan meydana gelmiştir. Ancak, dikkat edilmesi gereken nokta şudur k, hiçbir nesne, uyarımların bir toplamı olarak algılanmaz. Yani algı, duyumların toplamında daha fazla bir anlam taşır.

Algı, duyu organlarının aldığı enformasyonların değerlendirilmesi ve yorumlanmasının etkilediği dinamik bir olgudur. Çevreden gelen ışık, ses, koku, vb. enformasyonların, duyum organlarına gelişi enerji biçiminde olmaktadır. “Enerji de, bir duyum organını etkileyecek biçimde meydana gelen, bir ‘uyarıcı’ dır. Altı uyarıcı kategorisi vardır: Mekanik, Termal, Işık, Ses, Kimyasal ve Elektriksel. Uyarıcı, enerjinin bu altı formu görünümünde belirir.”

Algı kavramı, algılama olayı, algılayan ve çevresi ile olan etkileşimi birçok kişi tarafından farklı biçimlerde ifade edilmiştir. Geddie (Aydınlı, 1992), algılamanın "duyularla farkına varma ve akıl yoluyla bilgi alma" şeklinde iki anlamı kapsadığını açıklamıştır. Çevreden kaynaklanan uyarıcı etkiler sayesinde görsel algılamaya bağlı kalarak sonucu önce fark edilir, sonra bilgi haline gelerek uzun dönem hafızaya kaydedilir. "Algı, geçmişte kazanılan deneyimlerle, zihinde biriktirilen model ve tarzların bileşimi ve bunlara ek olarak kişisel yeteneklerle ilgili bir mozaiktir." (Aydıntan, 2005) Baymur□a (1976) göre de algılama, duyu organları yoluyla beyne iletilen uyarımların duyumlar haline dönüşüp çeşitli bakımlardan örgütlenip anlam kazanmasıdır. Duyu ile algı arasındaki ilişkiyi Cüceloğlu şu şekilde ifade etmektedir; “duyu; duyu organlarının ilettiği henüz işlenmemiş ham veriyken, algı; duyu verilerini gruplayıp yorumlayarak çevremizdeki nesne ve olaylara anlam verme sürecine verilen addır (Cüceloğlu,1991). Mekânsal algı türleri beş duyumuza göre sınıflandırılmıştır. Bunlar; görsel, boyutsal, işitsel, kokusal, dokunsal algılamadır. Bu algılama türlerine değinmek gerekirse;

- Görsel Algılama: Görme duyusu, diğer duyulara göre daha önde yer alır ve fazla bilgi almayı sağlar. Bu nedenledir ki, görsel algılama en etkin algılama türü olarak bilinir. Carlson’a göre, algılama bilinçsiz bir şekilde gerçekleşmektedir. Bu anlamda algılama sürecini görme ve algılama şeklinde ikiye ayırmak mümkün değildir. Kişi algılama süreci boyunca sürecin farkında olmaz, sadece algılamanın sonucunu alır.
- Boyutsal Algılama: Görsel algılamanın bir parçası olarak kabul görür. Nesnelerin ölçüleri, ölçülerin diğer ölçülerle ilişkileri ve ölçeklerle ilgilidir. Boyutsal algılama türü mekânın algısında ölçeğin etkisini belirtmektedir. Mekânda ölçekten bahsedilirken söz konusu olan diğer mekânı ve nesneleri kullanan insan olduğundan, bunların tasarımında insan ölçeği temel alınır.
- İşitsel Algılama: Mekânı algılamakta en etkili görsel algılama olsa dahi, işitsel algılama da bu duruma destek olmaktadır. Algılama da mevcut duyuların sayısı arttıkça, algılama daha doğru ve net bir hale gelir. Bu bakımdan sesler mekânı algılamamız konusunda görme duyumuza yardım eder. Örnek olarak bir mekândaki müzik sesi ya da insan sesi gibi bir etken o mekânı algılama biçimimizi değiştirebilmektedir.
- Kokusal Algılama: Mekânın algılanmasında, kokusal algılama da işitsel algılama gibi eşit değerde öneme sahiptir. Bu anlamda mekânın içindeki kokular, mekânın algı ve deneyimini değiştirerek farklılaştırır.

- Dokunsal Algılama: Braque dokunsal mekânın, gözlemciyi nesnelerden ayırırken, görsel mekânın objeleri birbirinden ayırdığını ifade ederek görsel ve dokunsal algılama arasındaki ilişkiyi ortaya koymuştur. İnsan objelere bakmakla, onları görmekle yetinmeyerek, onlara dokunmak, temas ederek deneyim kazanmak ister. Böylece daha kesin bir algısal sonuca ulaşmış olur.

GÖRSEL ALGI

Zihinsel bir süreç olan algılama; göze, kulağa ve diğer alıcılara gelen uyarıcılara zihinde anlamlı hale getirilmesi ve yorumlanması şeklinde tanımlanmaktadır. Morgan (1984), algıyı, duyumları yorumlama ve onları anlamlı hale getirme süreci olarak ifade ederken; Gaddes (1984) "*algılama duyumsama ile başlamasına rağmen, tanıma, ayırt etme ve anlamlandırmayı içermektedir*" şeklinde tanımlamıştır. Aral (2000) ise, çocuğun çevresini fark etmesi ile ifade ettiği algılamada, duyuların önemini vurgular. Aynı zamanda algılamayı, duyularla elde edilen verileri bazı zihinsel öğelerle eşleştirme ve evrendeki olguları anlayabilme, kavrayabilme olarak tanımlar. Zihinsel gelişimin anlaşılması noktasında, görsel algılamanın önemi büyüktür. Bu anlamda dünyayı algılama, tüm duyuların etkileşimi ile gerçekleşebilir. Görsel algılama diğer algılardan farkı en etkili ve en güçlü olmasıdır (Morgan, 1984). Görsel algılamada birey, görme duyusu ile kazandığı bilgiyi anlamak için, görsel uyarıcıları anlamlı bir şekilde örgütlemekte, sınıflandırmakta ve genellemektedir. Frostig (1964) ise, görsel algılamayı; görsel uyaranları tanıma, ayırt etme ve daha önceki deneyimlerle ilişkilendiren yorumlama yeteneği olarak ifade etmektedir. Ayrıca görsel algılama sadece iyi görme yeteneği değildir. Bu durumda görsel uyaranın yorumu göz ile olmayıp beyinde gerçekleşmektedir. Örnek olarak; topu görmek, duyusal bir eylemdir, yalnız onun top olduğunun tanınması ve kavranması, bir düşünme eylemidir ve bir dizi zihinsel işlemlerin sonucu oluşur. Bir diğer tanımda Lerner (1976), görsel algılamayı; "*görsel-duyusal uyaranlar yolu ile bilgi edinme ve bu bilginin işlenip yorumlanması olarak tanımlar ve görsel algının, obje tanıma, görsel ayırt etme, görsel şekil-zemin ayırt etme, görsel tamamlama, mekânsal ilişkiler ve görsel sıraya koyma gibi öğelerden oluştuğunu*" belirtmektedir (Tuğrul vd.2001).

Beş duyu organıyla alınan uyarıcılardan nesnel gerçeklik ve öznel yaşantı boyutlarında etkileşerek organizmayı harekete geçiren ve aynı zamanda anlamlı uyaranlar haline dönüştürülme sürecine algı denmektedir (Aydın, 2001: 155). Algıya, çevredeki uyaran örüntülerinin organizasyonu ve yorumlanması süreci de denilebilmektedir (Atkınson, Hılgard, 1995: 185). Algılar duyumlar üzerine kurulu olmaktadır. Yalnız algı, duyudan farklı olup duyum algının ortaya çıkmasında temel oluşturmaktadır. Algılama; "*farkına varma, bilgi sistemimiz içinde bir yer bularak yakıştırma ve söz konusu olguyu nesnel ve nicel olarak yargılayıp değerlendirme süreci*"dir (Erbay, 1997: 19).

İnsanlar soyut–somut nesnelerle ilgili sürekli duyumsal bilgiler alırlar. Bu duyumsal bilgilere algılama denmekte olup imgesel parçalar simgenin bütününü çağrıştırabilir. Bu anlamda insanı kendiliğinden bir zihinsel sürece sokarak, simgesel bütünlüğünü bulmaya itebilir. Her iletişim sürecinde, ana kodlama ona bağlı başka iletişim kanalları da devreye sokar. Jest, mimik, ses tonu, sözcükler üzerinde yapıları vurgulamalar vb. birer simgesel algı modelini oluşturur. Çoğu kez reklamcıların günümüzde yaptığı gibi belirtken bir uyarı algılamamızı koşullandırır (İnceoğlu, 2000: 47).

Algılama sürecinin en önemli özelliklerinden biri, seçici olmasıdır. Bu özellik sayesinde çok sayıda uyarı ile karşı karşıya kalsak dahi, beynimiz bu uyarılardan kendisi için önemli olan uyarıcıları dikkate alır. Eğer algılamamız seçici olmasaydı, uyarıcılar karşısında beynimiz bir değerlendirme yapamayacak ve mantıken de bu uyarıcılardan hiç birine uygun davranışta bulunamayacaktı (Teker, 2002: 74). Görsel algıyı etkileyen faktörlerden bazılarına değinmek gerekirse bunlar; Figür Formasyonu ve Figür Zemin Bağıntısı, İki Boyutlu Mekânsal Organizasyon, Üç Boyutlu Mekânsal Organizasyon'dur (Erkman, 1973). Algı organizasyonlarından en basit ve temel ilkelerinden biri olan Şekil – Zemin Organizasyonu'nda zemine karşın şekil olarak algılanan biçimler obje olarak görünmektedir. Burada bazı kurallar ise şunlardır:

- Rengi ve dokusu farklı olan iki alandan biri daha geniş olup diğerini sararsa o zemin olarak gözükmektedir.
- Görsel alan bir profil ile ikiye bölünmüş ise alttaki parça şekil olarak algılanmaktadır.

Psikolog Wertheimer'in, 1923 yılında yaptığı çalışmalar sonucunda kendi Gestalt prensiplerini formüle etmiştir. Sonraları diğer Gestalt psikologları da bu prensiplere eklemelerde bulunmuşlardır. Gestalt faktörlerinin en

önemlilerini sıralayacak olursak: Yakınlık faktörü ya da en yakın mesafe prensibi, Yön Faktörü, Benzerlik Faktörü, Kapalılık Faktörü, İyi Eğri ve Düzgün Eğri Faktörü, Devamlılık Faktörü, Simetri Faktörü, Hareket Faktörü, Deneyim Faktörüdür.

SONUÇ

Algı; çevreden gelen uyarıların meydana getirdiği duyumların, aynı zamanda ya da ardı ardına ayrımlarla anlamlanması ve belleği uyarması neticesinde ortaya çıkan, karmaşık bir olgudur. Kısaca, algılama, çevreden anlamlı bilgiler toplama, tanıma, düşünme, hatırlama, hissetme gibi süreçlerini kapsayan bir psikolojik süreçtir. Algılama kavramı ise, çevrenin tanınmasında önce uyarımlar gerekmektedir, uyarımlar sonucu duyumlar ve sonuç olarak her duyum, bir algılama ve anlamayı doğurur şeklinde özetlenebilir.

Algılama, çevrenin uyarıcı niteliğinin ve bireyin kendi öz bilgi birikimi ve geçmiş yaşam deneylerinden elde ettiği bir işlev niteliğindedir. Algılama, kişinin dünya görüşü olarak nitelediğimiz simge, sembol, inanç, ideoloji gibi yaşam deneylerinin derin izlerini barındırır.. Bireyin içinde bulunduğu sosyal ortama ve kendi psikolojik alana bağlı olarak, algılama somut duyumsallığın da ötesinde sosyal bir olgudur. Kişisel motivler, kişinin içinde bulunduğu duygusal durum, belirli bir nesnenin algılanması sırasında bireyin içinde bulunduğu grup ilişkileri vs., algılamayı etkileyen diğer faktörler olarak sıralanabilir. Algılama, bireysel olmayıp soyut etmenlere de bağlı olan sosyal bir olgudur. Bu anlamda sosyal algılama bireyde itaat, özdeşleşme ve benimseme gibi davranışlar ortaya çıkarmaktadır.

Görsel algıyı etkileyen faktörler arasında uyarıcının sahip olduğu anlam, kişinin uyarıcıyı daha önceden tanıması, kültür farklılıkları, zihinsel süreçlerin oluşturduğu düzen farklılıkları gibi etkenler gösterilmektedir. Görsel algı bu sayede bireye göre değişen bir olgu özelliği taşımaktadır. İnsanın bu zihinsel süreçte yaşadığı toplumun, kültürün, deneyimlerinin ve öğrenim düzeyinin etkisi oldukça büyüktür. Aynı zamanda da mekân algılamaya yönelik zihinsel düzen ise çevre ile etkileşimle gelişmektedir.

Not: Bu çalışma 25-27 Nisan 2013 tarihlerinde Antalya'da 28 Ülkenin katılımıyla düzenlenen " International Conference on New Trends in Education – ICONTE – 2013 "da sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

KAYNAKÇA

Aydın, A. (2001). Gelişim Ve Öğrenme Psikolojisi. İstanbul: Alfa Yayınları.

Arnheim,R- Gestalt Psychology And Artistic Form And Aspects Of Form Bloomington: India University Press, 1966.

Atkinson Rita L. Vd.(1996). Hilgard' S Introduction To Psychology, Cenevre: Harcourt Press, 12.B.

Aydınlı S.(1992). Mimarlıkta Görsel Analiz, İstanbul:İtü Mim. Fak. Baskı Atölyesi.

AOF Yayınları, www.notoku.com.tr

Becer, E. (2005). İletişim Ve Grafik Tasarım. Ankara: Dost Kitabevi.

Başkaya A., Vd.,(2003).Mekansal İmaj Üzerine Bir Deneme, Ankara: Gazi Üniv. Müh. Mim. Fak. Der. Yayınları, Cilt 18, No 2.

Bell, S.(2001). Landscape Pattern, Perception And Visualization İn The Visual Management Of Forests, Landscape And Urban Planning, Elsevier Science Ltd., 54, 201- 211.

Cüceloğlu D.(1987).İnsan İnsana, İstanbul: Altın Kitaplar Yayınevi.

Cüceloğlu D.(1992). İnsan Ve Davranışı, İstanbul: Remzi Yayınevi.

Cüceloğlu, D., (1991). İnsan Ve Davranışı, Remzi Kitabevi.2. Basım, İstanbul.

Çevik, S.().191, Mekân-Kimlik-Kimliklendirme, Trabzon Sokağı Örneği, Doktora Tezi, K.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.

Dede, Ö., E.(1997). Mekânın Algılanma Olgusu Ve İnsan-Hareket-Zaman Faktörlerinin Etkisi, Yüksek Lisans Tezi, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul

Erbay, M. (1997). Plastik Sanatlar Eğitiminin Gelişimi. İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınları

Ersöz, N. S. (1993). Türkiye'de Grafik Sanatların Gelişimi Ve Grafik Sanatçıları (1923-1993). Ankara: Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi).

Eczacıbaşı Sanat Ansiklopedisi.(1997).

Genç A.Sipahioğlu A.(1990). Görsel Algılama- Sanatta Yaratıcı Süreç, İzmir: Sergi Yayınları.

Gibson, J., J.(1986), The Ecological Approach To Visual Perception, Cornell University, Lawrence Erlbaum Associates, London.

Gabr, H(2012). Theories & Philosophy Of Aesthetics: The Behavioral Study Of Aesthetics İn Architecture, Department Of Architecture College Of Engineering, Cairo University, Www.Eng.Cu.Edu.Eg/Hgabr/Arch702aesthetics/Gestalt.Htm

Gregory, R., L.(1997) Knowledge İn Perception And Illusion, Phil. Trans. Royal Society, London. B., The University Of Bristol, Bristol, 352, 1121-1128.

Günal, N.(1984).28 Desen,Yay Yayıncılık,İstanbul.

İnceoğlu, Metin. (2000). Tutum - Algı - İletişim. Ankara: İmaj Yayınevi.

Kalyoncu, R. (2000). Temel Tasarımın Modern Sanat Eğitiminde Uygulanabilirlik Düzeyi. Y.Lisans Tezi. Karadeniz Teknik Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Resim-İş Eğitimi Ana Sanat Dalı.

Kızıl F.(2000). Objelerin İki, Üç Boyutlu Grafik Anlatımı Ve Zihinde Canlandırma, İstanbul: Mimar Sinan Üniversitesi Yayın No: 25.

Kaplan, R. Ve Kaplan, S.(1989). The Experience Of Nature: A Psychological Perspective, New York, Cambridge University Press.

Ketenci, H. F., Bilgili C. (2006). Görsel İletişim-Grafik Tasarım. İstanbul. Beta Yayınevi.

Lang, J.(1987). Creating Architectural Theory, Van Nostrand Reinhold, New York.

Morgan, C., T.(1984)., Psikolojiye Giriş, 8. Baskı.

Myers, D.(2003), Psychology İn Modules, 7. Ed., Worth., New York.

Odabaşı, A, Hatiçe. (2002). Grafikte Temel Tasarım, İstanbul: Yorum Sanat Yayınları.

Orhon İstifoğlu, B. (2003). Mesleki Eğitim Dergisi. Ankara.

Özcan, Z., Bayraktar, N., Göker, N., Tekel, A. (2003). Kente Dair Analitik Bir Çözümleme: Sokaklar 'İlk Yıl Şehir Planlama Atölyesi Deneyimi'. Tasarım Eğitiminde Görsel Algı, Www.Mmf.Gazi.Edu.Tr/Journal/2003_2/17-30.Pdf

Teker, Ulufer. (2002). Grafik Tasarım Ve Reklam. İzmir: Dokuz Eylül Yayınları.

Türkmen, S.M.(1996). Boğazda Yalı.

Ünver, G. (2006). Bilişsel Yaklaşım Ünite 11. Gelişim Ve Öğrenme. Ulusoy, A.(Ed.). Pegem A Yayıncılık.

Uçar, T.F.(2004). Görsel İletişim Ve Grafik Tasarım.

Http://Www.Sinancanan.Net/Bilimsel/İnsan.Htm,19.04.2013.
Http://Www.Genbilim.Com/Content/View/2136/38,19.04.2013.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt:3 Sayı:1 Makale No: 17 ISSN: 2146-9199

ROUSSEAU'NUN EĞİTİM ANLAYIŞI

Murat Korkmaz
hakanmuratkorkmaz34@gmail.com

Gönül Öktem
gonuloktem@gmail.com

Özet

Rousseau 18. Yüzyıla damgasını vuran, eserleri ve düşünceleri ile topluma yön veren en önemli filozoflardan birisidir. 18 yy. dünyada etkileri çok fazla görülen Fransız devrimi ile son bulan bir çağdır. Bu yüzyılda yaşayan filozof ve düşünürler hem Fransa'da hem dünyada "Aydınlanma Çağı" olarak adlandırılan bir dönemin mimarları olmuşlardır. Rousseau da düşünceleri ve eserleri ile bu çağda toplumu etkileyen, yönlendiren ve aydınlatan en önemli düşünürlerden birisi olmuştur. Bu araştırmada; Rousseau'nun eğitime bakış açısı ve çocuğa verilmesi gereken eğitim ile ilgili düşüncelerine yer verilmiştir. Rousseau'nun bu konulardaki görüşlerini benimsemesinde yaşadığı ailevi ve çevresel ortamın etkili olduğunu söyleyebiliriz. Bu araştırma Rousseau'nun eğitim anlayışı çerçevesiyle birlikte Emile adlı romanındaki eğitimi felsefesi üzerine yapılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Rousseau, Emilie, Aydınlanma Çağı.

ROUSSEAU'S APPROACH TO EDUCATION

Abstract

Rousseau is one the most important philosophers who left their marks in the 18th century and shaped the society with their works and thoughts. 18th century is an era that ended with French Revolution, whose impacts are widely seen throughout the world. Thinkers and philosophers who lived in this era became the masterminds of a period called "The Age of Enlightment" both in France and in the world. With his thoughts and works, Rousseau, as well, became one of the most important thinkers who influenced, shaped and enlightened the society in this era. This research includes Rousseau's view on education and his ideas about child education. We can say that his family and others around him affected his views on these subjects. This research was carried out on Rousseau's philosophy of eduction in his book called Emile along with his view on education.

Key Words: Rousseau, Emile, The Age of Enlightment.

GİRİŞ

Eğitim birçok düşünür ve akademisyen tarafından değişik biçimlerde tanımlanmıştır. Eğitimin bu tanımlarının olmasının nedeni, dayandırıldığı felsefi görüşlerdir. Örneğin, idealizme göre eğitim, insanın bilinç(siz)lice tanrıya ulaşmak için sürdürülen aralıksız bir çaba; Realizme göre, yeni kuşağa kültürel kalıtı aktararak onları topluma uyuma hazırlama süreci; Natüralizm'e göre, kişinin doğal olgunlaşmasını artırma ve onun bu özelliğini göstermesini sağlama işi; Pragmatizm'e göre eğitim, kişiyi toplumda kalifiye ve verimli bir kişi yapmak için koşulan toplumsal bir iş; Marxizm'e göre eğitim insanı çok yönlü eğitme, doğayı denetleyerek onu değiştirecek ve üretimde bulunacak biçimde yetiştirme süreci (Kaygısız, 1997) şeklinde ifade edilmektedir.

Eğitim felsefesi, eğitime yön veren, hedefleri şekillendiren ve eğitim uygulamalarına rehberlik eden bir disiplindir. Eğitim felsefesi, insanların hangi amaçlar için, nasıl yetiştirileceği konusunda önderlik eder ve eğitime, irtibatta bulunduğu tüm toplumsal olgularla, bir bütünlük çerçevesinde anlam vermeye çalışır (Kop,2004).

Eğitim konusuyla da ilgilenen Rousseau'nun eğitimle ilgili görüşlerinin açıklanması, eleştirilmesi bu çalışmamızın özünü oluşturmaktadır. Rousseau'nun birçok eseri Türkçe 'ye çevrilerek, felsefesiyle ilgili çalışmaların

bulunmasına karşın, eğitim anlayışı üzerinde bu düzeyde bir araştırma bulunmamaktadır. Rousseau, özgürlüğü insanın her zaman ve her an yaşadığı bir duygu biçimi olarak tasarlar. Fakat tasarımda Yeniçağ yaşam ve düşün biçiminin etkisi yadsınamaz. Yeniçağ özgürlüğü baskı altında tutan güçlerle, özgürlüğü yaşamak isteyen toplumsal güçlerin mücadelesinin yoğun olduğu bir zaman dilimidir. Rousseau işte bu çağda, özgürlük İdealini metafizik ve dinsel öğelerden temizleyerek, yaşanır bir duyguya dönüştürme çabasındadır. Özgürlüğü doğal bir hak olarak gören Rousseau, hiç bir şartla özgürlükten vazgeçmeyi kabul etmez ve özgürlük uğruna verilen mücadeleyi meşru ve doğal bir hak sayar. Onun için özgürlük vazgeçilmez ve devredilmez bir haktır (Şimşek,2007).

Rousseau yaşadığı yılları arasında yaşamış özgürlükçü ve 'eşitlikçi' bir düşünür ve yazardır. Düşünceleri yalnız yaşadığı dönemde değil bugün bile tartışılmaktadır. Gerek siyaset teorisinde gerekse eğitim felsefesinde ortaya attığı görüşlerle birçok felsefeci ve düşünüre esin kaynağı olmuştur. Bu çalışmada eğitime ilişkin görüşlerine geçilmeden önce Rousseau'nun hayatı ve eserlerine kısaca değinilmiştir. Daha sonra, Rousseau'nun eğitime ilişkin görüşlerine odaklanılarak, onun nasıl bir eğitim anlayışı olduğu üzerinde durulmaya çalışılmıştır. Bu anlamda toplumsal cinsiyetin ve toplumsal cinsiyet önyargılarının tartışıldığı çağımız dünyasında "Rousseau'nun eğitim dair görüşleri ve eğitim anlayışı nedir?" problemi üzerinde durulmaya çalışılmıştır. Dolayısıyla çalışmanın kapsamını oluşturan Rousseau'nun eğitim anlayışı etrafında bir değerlendirme yapılmıştır.

Araştırmanın Amacı

Bu çalışmada amaç Rousseau'nun eğitim anlayışının niteliklerini belirterek günümüzdeki eğitim anlayışına yansımalarının vurgulanmasıdır. Rousseau'nun eğitim anlayışının yanı sıra eğitim düşüncelerini son derece ilginç bir biçimde ortaya koymaktadır. "Emile" adlı eseri ve etkileri kitaptan alıntılarla çalışmamıza yansıtılmıştır. Rousseau'nun 18.yüzyıl'daki önemi ile birlikte, günümüz eğitim anlayışına ne gibi katkıları olduğu ve bundan sonra da ne gibi yararlar sağlayacağı konusu değerlendirilmesi çalışmamızın amacı kapsamında yer almaktadır.

Araştırmanın Önemi

Literatür taraması yöntemiyle hazırlanmış olan bu çalışma günümüz insanının eğitime bakış açısının netleşmesi açısından oldukça büyük öneme sahiptir. Bu anlamda Rousseau, eğitimde daha önceden düşünülmesi bile olanaksız bir takım değerleri ortaya koymuştur. Çalışmada ilginç yaşamı, zıtlıklarla dolu düşünceleri incelenerek, bir pedagog olarak değerlendirilmesi yapılmıştır. Eğitim programlarının düzenlemesi, mevcut eğitim anlayışının olumlu ve olumsuz yönlerinin değerlendirilmesi gibi konularda kaynak teşkil etmesi bağlamında büyük önem taşımaktadır.

ROUSSEAU'NUN HAYATI

Fransız asıllı ve Protestan bir ailenin çocuğu olan Jean Jacques Rousseau, 1712'de Cenevre'de dünyaya geldi ve doğumundan birkaç gün sonra annesi öldü. Fakir bir saatçi olan babasından eğitimini alarak, Fransız ve eski Yunan edebiyatının klasiklerini öğrendi. Akabinde bir papazın yardımıyla Latince 'yi de öğrendi. Rousseau küçük yaşta iken babası hapse mahkûm olunca teyzesine baktı (http://www.infed.org/thinkers/et-rous.htm14.04.2013). Rousseau 12 yaşında okul ile çıraklık yaptığı bütün işleri yarım bıraktı ve bir süre ticaretle uğraşmasına rağmen başarılı olamadı. 1728 yılında Cenevre'den kaçıp İtalya'ya giderek mezhep değiştirip katolik oldu. Sonradan Madam Dö Warens adlı dul ve varlıklı bir kadınla tanıştı ve himayesi altına girdi. Maddi açıdan rahatlayarak kendini geliştirmiş ve sosyal, kültürel ve edebi alanların dışında müzikle de ilgilendi(http://www.pandora.com.tr/sahaf/eski.asp?pid=58 14.04.2013).

Warrens'tan sonra Rousseau 1745 yılında Paris'e gitti ve kaldığı otelde çalışan Therese le Vasseur adlı hizmetliyle evlendiler. Beş tane çocukları oldu ve çocukları yetiştirilmek üzere Foundling Hospital'e (yetimler evine) verdi. 1749 yılında Dijon Akademisi tarafından açılan bir yarışmada Rousseau'nun tezi ödül aldı ve bu ödülle büyük ün sağladı. 1750'de Diderot aracılığıyla Ansiklopediciler'e katılmasıyla Rousseau'nun -hukuk, ahlak, felsefe, siyaset gibi- çeşitli alanlarda yazdığı makaleler büyük tartışmalar yarattı.

Bilim ve sanattaki ilerlemenin ahlaki ilerlemeyi sağlamadığını, doğal insanın medeni insandan üstün olduğunu savundu. Toplumsal eşitsizliklere karşı gelerek 1754'den itibaren gittiği hemen her yerde düşüncelerinden gözaltına alındı. Emile adlı romanı dini çevreler tarafından tepki toplarken, Paris Parlamentosu, kitaptaki dini

bölümlerin yakılıp yok edilmesine ve tutuklanmasına karar verdi. David Hume'un daveti üzerine 1766'da İngiltere'ye geçti yalnız geçimsizlikler nedeniyle 1 yıl sonra Fransa'ya geri döndü. Adını gizleyerek yaşadı ve kovuşturmalar sona erdiğinde Paris'e döndü (http://www.pandora.com.tr/sahaf/eski.asp?pid=58,14.04.2013).. Son yıllarında psikolojik rahatsızlığından ve alkolizmden dolayı sıkıntı yaşadı ve Temmuz 1778'de öldü.

ROUSSEAU'NUN ESERLERİ

Onun diğer eserlerinin bazıları, Modern Müzik üzerine Bitirme Tezi (1743), Takdiri ilahi ile ilgili Voltaire'ye mektup (1756), Ahlaki Mektuplar (1757-8), Polonya Hükümeti üzerinde düşünme (1769-70), Müzik Sözlüğü (1767), ve Fransız Müziğine Mektup (1753). Onun ihtilaflı eserlerinden birkaçı Christophe de Beaumont'a mektup, Paris'in Başpiskoposu (1763), Ecrites de la Montague'ya Mektuplar (1764) ve Sahnedeki M d' Alembert'e Mektup (1758). O'nun tamamlanmamış çalışmalarından bazıları, Botanikte başlangıç mektupları ve Botanik terimlere sözlük, Dilin Kökeni Üzerine Deneme, kasvetli Walker'ın hülyalarıdır.

Rousseau eğitime dair düşüncelerini ve eğitim anlayışını ayrıntılı ve sistemli olarak 'Emile' adlı bu kitabında belirtmiştir. 1762 yılında henüz 'pedagoji' nin olmadığı bir dönemde yazar, hala tartışılan düşünceleri ile eğitime önem verdiğini ortaya koymuştur. 'Emile' adlı kitap J.J. Rousseau'nun Emile adında hayali bir erkek çocuğu alarak onu yetiştirmesini konu edinmiştir. Emile beş bölümden oluşan bir kitaptır: Bunlar ilk çocukluk yıllarından itibaren yetişkinliğe dek Emile'in hayatının evrelerini, gelişme özelliklerini ve her evrede nasıl 'iyi' bir eğitim verilebileceğine dair önerilerin yer aldığı bölümlerdir. Sırasıyla,

- Doğuştan ilk çocukluk çağının sonuna kadar
- Çocukluğun ikinci devresi: konuşan çocuk çağı
- İlk gençlik çağı
- Buluğ: insanın gerçek kişiliği bu çağda başlar
- Genç adam: hayata giriş

Yukarıda sözü edilen evrelerde Rousseau'nun eğitime bakış açısına dair ipuçları olabilecek temel noktalar aşağıdaki gibi özetlenebilir.

ROUSSEAU'NUN EĞİTİM FELSEFESİ

Tüm Yüzyıllar boyunca eğitimin teori ve pratiği yetişkin ilgisi ve yetişkin sosyal hayatının bakış açısından belirlenmiştir. Hiç kimse gençlerin eğitime yaklaşımından görünümün başka bir noktası olabileceğini hayal etmemiştir. Rousseau yetişkinlerin fikir ve görüşleri yerine, gelişimin doğal dersi ve çocuğun ihtiyaçları ve faaliyetlerini kullanmıştır. *"Hiçbir değişiklik daha devrimci olamamıştı. Tıpkı Kopernik'in ortaçağ kozmolojisini tahrip ettiği gibi, Rousseau çocuğun doğanın bir yaratığı olduğunu ve onun yasaları ile uyum içinde büyüdüğünü ve hareket ettiğini göstererek geleneksel kavramlarına bir son verdi"* (Eby 335).

Öğretim yöntemlerinin çoğu gibi çocuğa muamelenin çoğunun radikal bir revizyondan geçmesi gerekiyordu. Bu Rousseau'nun çocuğu özgürleştirmek istediği yapaylık benzerindedir. *"Eğitim medeniyetin aktardığı, çocuğun belli alışkanlıkları, becerileri, tutumları ve bilgi edinimlerini alması zorunda olduğu bir süreç olarak tasarlanmıştır. Her yeni nesile bunları değiştirmeden aktarmak okulun görevi idi. Bir yandan, toplumun istikrarı transferin başarısına bağlıydı; diğer yandan, bireyin başarısı bunların alınmasına bağlıydı. Çocukların dili dışında sembolize fikirlerinden elde etmek için olağanüstü bir yeteneğe sahip olduğu, belleğin kalıcı gücünün çocukluk döneminde en güçlü olduğu, çocukların taklitçi olduğu gerçeği - bütün bunlar pedagojiyi yanlış yönlendirmek üzere komplo kurmuşlardır* (Eby 336).

Eğitimde bu sisteminin kaldırılması için Rousseau'nun büyük hizmetleri oldu. O'nun üstün katkısı, eğitimin verilmesini gerektiren çocuğu merkez haline getirmekte yatmaktadır. O'na göre öğretim ve eğitim fikirleri telkin etmede değil ancak her aşama için doğal olan bu faaliyetlerin işleyiş olanaklar ile çocuğa döşenmesinde gerçekleşir. Eğitim teorisinin kalbi çocuğun doğasının çalışmasıdır. Onun ilkesi, kendi doğasının çocuk gelişiminde ne olduğu anlayışını içeriyordu.

Rousseau'nun Eğitim Amaçları

Eğitimin bireysellik sorunu

Modern dünyada bireyin tanınması ve özgürleşmesi Rönesans sırasında ortaya çıktı. Bireyin tanınması hukuk ve devlet alanında hızlı bir ilerleme oldu. Hobbes, Grotius, Pufendorf ve Locke bireyin kişisel ve medeni haklarının natüralist temelini ortaya koydular. (Eby 341)n Rousseau aslında sosyal hayata karşı olmayıp bireyin insanlığın tüm temel ilişkileri içine tüm kalbiyle girebilmesini kolaylaştırmayı amaçlamıştır. Bu balımdan Rousseau'nun kökten farklı toplumsal koşullar için iki eğitim sisteminin oluşturulmasının gerekli bulmuştur. Birinci sistem insanın doğal varlığına göre düzenlenmiş bir devlet ve toplum için bir eğitim biçimi olarak tasarlanmıştır. Eğitim kamusal bir işlevdir ve her çocuğa uzanır. Amacı doğal, basit erdemler ve dayanışma duygusuna teşvik etmektir (Eby 341).

Rousseau için, eğitim devletin önemli bir işidir. Çocuklar birlikte eğitilmeli ve bir toplumun dayanışma duygusunu oluşturan, ortak oyunlar, vatanseverlik eğitimi ve şarkılar yoluyla olur. Eğitimin ikinci biçimi mevcut medeniyet için olup; bir çocuk sosyal hayata girmeden önce, bağımsızlık duygusu, içsel iyilik, yargı, ve direnç toplumsal yaşamın aşağılayıcı etkilerine dayanacak şekilde inşa edilmelidir(Eby 342). Rousseau üst sınıfların eğitimine bakmıştır. Yaşam koşulları onlara eşitlik, sadelik, doğallık ve ihtiyaç duyduğu tüm diğer erdemlerin duygusunu ürettikçe, alt sınıflara eğitim gerekmez. Fakat doğal eğitim gerektiren lüks ve yapaylıkla büyümüş zengin çocukları için gereklidir.

Genele karşı özelleştirilmiş eğitim

Başlangıçta, eğitimle kilise ve devlete hizmet etmek için âlim üretimi amaçlandı. Rousseau kişinin temel bütünlüğüne karşı bunu doğrudan bir tehdit olarak gördü. Geçmişin eğitim amaçlarına karşı, Rousseau çocuğun doğal donanımının cömert ve liberal bir ekimini kurmaya çalışıyordu. Uzmanlaşmanın sert kalıpları varlığını deforme etmeden önce, çocuk bir bütün olarak gelişmiş olmalıydı. Eğitim ona göre değişen bir çevre ve değişen bir talih için bir kişiye sığacak şekilde yapılmıştı. Bu nedenle çocuk belirli bir meslek ya da belirli bir sosyal konum için eğitilmemeliydi. Zenginlik ve rütbede bireylerin varyasyonu son derece tehlikeli bir konum için böyle bir eğitim yapar. Rousseau toplumun kendisini sürekli değiştirdiği gerçeğine ve kişinin sabit ve değişmez bir yaratık olmadığına dikkat çekti, çünkü insan doğasının gelişme süreci devam etmektedir (Eby 343).

Eğitim kurumu

Hangi kurum bir çocuğu eğitmelidir? Eğitim bir kamu ya da bir aile işlevi midir? Bunlar Rousseau'nun döneminde gündeme getirilmiş kuşkulardan bazılarıydı. Rousseau için müdahil ihtiyaçlarına bağlı olarak her ikisi de önemliydi. Her iki sistem yaşamın yüce sonu ve devletin iyi başı oluşturması bu temel erdemleri korumak için tasarlanmıştır. "*Onlar küçük bir devlette işbirliği faktörleridir ve ortak yaşam, alışkanlıkları ve duygular yoluyla gençlere aktarılmaktadır. İkisi de eşitlik, kardeşlik, sadelik, özgürlük ve tüm diğer erdemleri geliştirilmesinde birleşir*" (Eby 345).

Emile Amacı

Rousseau'yu ünlü yapan ve bizim için en iyi olan eseri Emile'dir. Emile, eğitim medeniyetin sakıncalarını nasıl en aza indirir ve mümkün olduğunca insanı doğasına nasıl yakınlaştıra bilirliği göstermeyi üstlenir. Sosyal Sözleşme ve onun söylemleri baskıcı toplumsal ve siyasal koşulları ile mücadele için yazılmış olarak, Emile doğal ve kendiliğinden olması gereken bir eğitim ile günün konvansiyonel ve örgün eğitimini değiştirmeyi hedefliyor. Entelektüel tarafta, eğitim büyük ölçüde gelenekseldi ve Latince dilbilgisi, kelime ve hafızalayıcı çalışmalarında özel bir eğitim esas oluşturmuştur. Rousseau'yu dokunaklı bir şekilde bu uygulamaları eleştirmiş ve reform için yalvarmıştır. Dolayısıyla Emile de, bu isim hayali bir öğrencinin eğitim yaptığı natüralist ilkeleri uygular, onun doğduğu andan itibaren olgun bir adam haline sahip olduğu o zamana kadar, artık, kendisinden başka herhangi bir rehbere ihtiyaç duymayacaktır (Graves 86).

Doğaya göre Emile ve Eğitim

Rousseau, Emile'nin ideal toplum için uygun gençlerin eğitimini tanımlar. Çocuk ailesinden ve okuldan alınır, toplumdan izole edilir ve doğa harikası ve doğa güzellikleri ile onu temasa getiren bir öğretmenin eline bırakılır. Bu tez, 'doğaya göre eğitim' en geniş anlatımı alır. (Monroe 28) Rousseau ifade nitelikleri kullanımı onda tutarlı

değilken ve onu benimser ve sık sık diğerleri tarafından yapıldığı gibi, çok belirsiz bir şekilde, üç kesin anlamından biri genellikle atanabilir.

- Sosyal önemi: Doğanın ilk ve esas anlamı sosyal olanıdır. Emile de, çocukluk çağı oluşan tüm cehalet, okulun anlamsız gelenekleri ve toplumun formlarında olmayan, ancak bir kişinin gerçek doğası hakkında derin bir bilgiye dayalı bir eğitim açıklar. Onun Sosyal Sözleşmesinde kişinin yalnızca haklarının kendi doğa yasalarında bulunduğunu iddia etti. Emile de, eğitimin bu aynı yasalar tarafından yönlendirilmesi gerektiğini iddia ediyor. Gerçek kişi değildir ama kişi kendi doğasının yasalarına tabidir ve yönlendirilir.
- Psikolojik önemi: Doğaya verilen ikinci bir anlam içgüdüsel kararlar, ilkel duygular ve doğal içgüdülerin başkalarıyla birlikte gelen deneyim ya da yansımasından eylem için esas olarak daha güvenilirdir. Böylece Rousseau sürekli eğitimdeki alışkanlıkların formasyonuna saldırır. Tek alışkanlık çocuğun sözleşme için izin verilmesi gerektiği 'hiçbir alışkanlık' tır. "Alışkanlık, aydınlanma veya başkalarının önerisi tarafından değiştirilmemiş birincil eğilim anlamında, takip edilmelidir. Alışkanlıklar, kendi olağan öneminde, doğrudan bir taklit yada diğerlerinden öneri ile elde edilen hareket şeklinin sabit bir yöntemi olarak kaçınılması gerekmektedir" (Monroe 285).
- Olağanüstü veya Fiziksel önemi: Doğanın kullanıldığı üçüncü duygu cansız ve insanlık dışı doğa göstermektir. İnsandan gelen eğitim bitkiler ve fiziksel fenomenler ve her türlü güçlerle, hayvanlar ile korkusuz ve samimi temas ile etkisizleştirilmelidir. Rousseau doğa aşığı idi ve onun öğretileri aracılığıyla doğasının daha dolgun beğenisi ve daha hassas hareketi başladı. Bu hareket İngiltere'de büyük bir edebiyat okulunda kendi ifadesini bulmuştur.

ROUSSEAU VE EMILE

Çocukların çocuk eğitimi çeşitli gelişme dönemleri tarafından belirlenir. Her aşama yaşamın düzenlenmesinde esas sebep haline gelen ve ortaya çıkan kendi egemen öğretimine sahiptir. "*Gelişim evrelerinin tanınması yeni bir şey değildir. Ancak onu daha derin anlam göstererek eğitim için önemli bir prensip yapan, Rousseau oldu*" (Eby 338).

Doğumdan itibaren beşe ilk aşaması hayvan aşamasıdır. Sonra kendi bilinç şafağı ortaya çıkar. On ikide, aniden derin bir şekilde kendini bilincine varır. Rasyonel öğretim uyanır ve onunla birlikte, yüksek duygular ortaya çıkar. Ama çocuk doğru ahlaki yaşamsız varlığı hala izoledir. Sonraki aşamada bireyin tüm yaşam tarihindeki en önemli faktör olan kişinin cinselliğinin ortaya çıkması ile ergenliğe ulaşır ve bireyin sosyal hayatı tamamen başlar. Dönemler onların yükselişinde keskin bir şekilde işaretlenirken, onların kendi gelişimi birbirinden bağımsızdır. Henüz hiçbir süre sonrakine geçmek için bir araç yapılmamalıdır. Her biri bağımsız bir bütün, kendi içinde bir son ve yalnızca daha yüksek döneme bir geçiş değildir. Her aşamada kendi özel ihtiyaçları ve arzuları vardır, ve bu aşamada yaşamın kusursuz kendi farkındalığına en uygun olan alışkanlıkları oluşturur (Eby 339).

Evre I: Bebek Eğitimi

Bebek öğrenme kapasitesi ile doğar, ama hiçbir şey bilmez ve hiçbir şey ayırt edemeyiz. Zihin, kendi varlığının bile bilincine sahip olmayan ve mükemmel olmayan yarı oluşmuş organlar tarafından engellenmiştir. Hareketler, yeni doğan çocuk çığlıkları, tamamıyla mekaniktir anlayıştan ve iradeden oldukça yoksundur. Çocukların ilk duyumları tümüyle duygu dünyasındadır. Onlar zevk ve acının sadece farkında olmazlar. Gelişmemiş kavrama ve yürüme ile dışsal nesneler ile onları bilgilendirecek temsilci duyumları oluşturmak onlar için uzun bir zaman alır (Cahn 158).

Eğitim doğumda veya öncesinde başlar ve beş yıllık ilk dönemi öncelikle gövde, motor aktiviteler, duyu algısı ve duyguların büyümesi ile ilgilidir. Doğanın yöntemi her şeyde takip edilmesi gerekiyordur. Rousseau için eğitim olmadan ortaya çıkmaz; bunun içerisinde döner. Doğanın gerçek eğitim oluşturan organlar ve fakültelerimizin gelişimi içseldir. İlk eğitim fiziksel çevre ile ilgili olarak çocuğun doğal faaliyetlerinin serbest ve engellenmemiş ifadesidir. Önemli olan, çocuğun eylem için içsel dürtüye uymada izin verilmiş olmasıdır ve doğrudan davranışının sonuçlarını yaşar.

Evre II: Beşten On İkiye eğitim

Bu, insan hayatının en önemli ve en kritik dönemidir. İki ilke tarafından kontrol edilmelidir. Eğitim negatif olmalıdır ve ahlaki eğitimin doğal sonuçları ile olmalıdır. Rousseau okullardaki tarzın yöntemlerinin ciddi bir

eleştirmenidir. Çoğu çocuk için, çocukluk eğitim acımasızca şiddetli olduğu gibi, hüzünlü bir dönemdir. Dilbilgisi onların belleğine kazındı. Öğretmenler çocukların öğretimde herhangi bir zevk bulabildikleri, ya da okuma, yazma ve ezberleme gibi herhangi bir şeyde gözleri olması gerektiğini henüz hayal etmemişlerdir. Öğretmenlerin bildiği öğrenmenin tek formu ezberciliği öğretmektir. Çocuğun gerçek bir hafızaya sahip olmadığına inandığı ve tamamen sözel dersler onun için bir şey ifade etmediği için, Rousseau bunu vahim bir hata olarak kabul etti.

Rousseau, böyle bir yöntemi sadece insanlığı köleliğin bir aracı gördü. Bu kitaplara ve diğerlerinin otoritesine bağlı eğitimdir. Kitaplara isteksizliğini Rousseau sert bir şekilde "*Ben kitaplardan nefret ediyorum; onlar sadece bilmediklerimizin konuşmasını bize öğretirler."* Şeklinde ifade etti. (Eby 348) Bu güvensizlik kitaplarda yaşamın bir aşaması ile sınırlı değildir. Kitap çocuk ve şeyler arasında geçer. Dahası bilgi, çocuğun kitaplardan öğrendiği kendi hükmünün oluşumu ve egzersizin yerini almasıdır.

Rousseau yumuşak ve kolay olacak pedagojinin savunucusu oldu. Ancak, Rousseau kolay olacak hayatın olağan anlayıştan çok farklı bir açıdan bir şeye sahipti. Bir yandan sadece bir serbest bırakma politikası değil, ama aynı zamanda diğer taraftan disipline son derece önem veren amiri önlemeyi amaçlamıştır. Rousseau, Emile'ye sahip olmak için on ikiden önce, konvansiyonel karakterinin bir şey öğrenmesi hatta okumasına bile istekli değildi. Ancak, çocuğun tesadüfen okumayı alması için bekledi. Okul öncesi dönem için süslü peri masallarına karşı çıktı çünkü onlar gerçek değildi. Hatta çocukluk çağı için masallara bile itiraz etti. "*Özellikle kendi ahlaki değerleri için seçilen Aseop fablları yüzyıllar boyunca ilk okuma metnini oluşturmuştu. Ama Rousseau'nun onları bir kenara atması onların sözde ahlaki önemindendi. Bunun nedeni, çocuk henüz ahlaki bir varlık değildi ve aynı zamanda çünkü bu fabllar yanıltıcıyd."*(Eby 350). Dahası, Bir çocuğun birden fazla dil öğrenebileceğine inanmadı, çünkü onun kendi anadili olması gerekiyordu.

Çocuklar gerçek belleğe sahip değildir ve bu nedenle onların insan davranışlarının fikirlerini oluşturması ve tarihi durumları yargılaması mümkün değildir. Üstelik tarih çok fazla savaş, krallar, tarihler ve ikincil önemde siyasi gerçekler ile sınırlı idi. İnsan değerinin önemli olayları kullanılır duruma getirmedi. Yine, tarih toplumu ele alır ama çocuk sosyal olguları anlamaktan acizdir. Tarih, ona göre, bu nedenle, bu gelişim aşamasının dışında tutulmalıydı. Coğrafyada, ayrıca, çocuklar için çok ileri seviyeydi. Rousseau sadece yüzyıllar boyunca müfredatı oluşturmuş daha eski konuları değil ama aynı zamanda yeniçağın yeni materyallerini de dışladı. Hiçbir bakımdan Rousseau din eğitimi reddi kadar çok evrensel geleneği ihlal etmedi. Çocuğunuz sebep yaşına ulaşana kadar Tanrı'yı bilmemeliydi. Bu fikir eğitimde çok vargıyı çevreledi.

Hayatın ihtiyaçlarından doğal olarak ortaya çıkan faaliyetler her aşamada müfredatı oluşturur. Çocukluğun ihtiyaçları yalnızca varlığına dair, basittir. Öncelikle vücut gelişimine sağlık, güç ve büyüme getiren, oyun ve spor gelir. Sonra da, çocuk geçim kaynaklarının güvenliğini yürütmektedir. "*Tarım insanın ilk istihdamıdır; en kullanışlı, en şerefli ve dolayısıyla uygulayabileceği en asil iştir*" (Eby 351).

On iki yaşından önce, çocuk akıl yürütemez. Onun ihtiyaçlarını basit ve azdır ve kolayca memnun olabilir. Memnuniyetini sağlamak için onun gücü hatta bu basit ihtiyaçları ile henüz orantılı değildir ve buna göre güçsüzlük ve bağımlılık duygusu yaşanır. O hala, olmanın bir ön-sosyal, ön-ahlaki aşamasındadır ve sadece şeylere ve gerekliliğine tepki yeteneğine sahiptir. Onun eğitimi için genel ilke şudur: *"Bedeni, organları ve yetkileri ile alıştırma yapın, ama elinizden geldiğince uzun süre onun ruhunu yoz tutun. Değerini tahmin edilebilecek hükme takaddüm tüm duygulara karşı uyanık olun!"* (Eby 351).

Bu aşamada çocuk başkasının iradesini bilmez ve komutlara veya cezalara da tabi olmamalıdır. Onun faaliyetleri zorunluluktan kaynaklanır ve sorumluluk ya da göreve hiçbir gerçek anlamda sahip değildir. Eğitici ve dini öğretiler ile takviye edilmiş insan doğasının egemen olan anlayışına Rousseau tamamen karşı çıktı. İnsan doğasının temelde kötü olduğu düşünülmüştür. Genel eğitimin yanı sıra dini eğitimin amacı, orijinal doğayı ortadan kaldırmak ve insanın yönetimi altında şekillenen bir şey ile değiştirmektir. Rousseau şu prensibi ile: *'İlk eğitim, tamamen negatif olmalıdır. Erdem ve hakikat ilkelerinin öğretilmesi değil ama hataya karşı akıl ve zaafa karşı kalbi korumaktan oluşur.'* bu fikre karşı çıktı. Ona göre çocuğun tüm eğitimi kendi doğasının özgür gelişmesi, kendi güçleri ve kendi doğal eğiliminden gelmektedir. Onun iradesi engellenmiş olamazdı. (Monroe 286) Rousseau çeşitli nedenlerden dolayı bu yöntemi benimsemiştir. İlk nedeni olan insan doğasının içsel

zorunluluk gereğince ortaya çıktığı ve iyi olduğu ilkesini mantıksal olarak takip ettiğidir. Bu doğal açılımı ile herhangi bir müdahale bozucu olacaktır. Adamın kötülükleri onun aldığı kötü eğitime bağlı olarak doğrudandır.
Negatif eğitim tarafından Rousseau hiç eğitim olmaması gerektiğini iddia etmedi, ama normal olarak kabul edilen eğitim uygulamaları dışında farklı bir tür şey olması gerektiğini belirtti. Rousseau pozitif eğitimin kişiye ait görevleri çocuğa talimat veren ve zamanından önce zihinde oluşan eğitim türü olduğunu iddia etti. Negatif eğitim ona göre, doğrudan bilgiyi vermeden önce, bilginin araçları olan organları mükemmelleştirilme eğitimdi. Duyuların daha da uygun egzersiz yapması nedenine yol hazırlar. Negatif eğitim aylaklığın bir dönemi anlamına gelmez. Erdem vermez, ama kusurdan kişiyi korur. Gerçeği telkin etmez, ama hatadan korur. Anlayacağı yaşa eriştiğinde, onu hakikate götürecek yolu almada çocuğa yardımcı olur. Aynı zamanda tanıma ve sevme yetisi edindiği zaman ona iyilik yolunu almada yardımcı olacaktır.

Evre III: Mantığın Yaşı

On iki ya da on üç yaşında çocuğun güçleri onun ihtiyaçlarından çok daha hızlı gelişir. Hava ve mevsimlerin zorluklarına karşı kayıtsız ve onlara karşı yürekten göğüs gerer. Hayali isteklerinden rahatsız değildir. Kişisel gücünün kendi ihtiyaçlarından daha büyük olduğu hayatta bir dönemdir. Aydınlanmanın liderleriyle patlak verdiğinde, mantık onların abartılı vurgusu nedeniyle, Rousseau aşırı konuma tepki gösterdi ve akılcı doğanın değerini yalanladı. Daha sonra hatasını gördü ve alt işlevi olsa da hakiki bir mantık atadı. Tasarlarken, mantık ne materyalistlerin ele aldıkları gibi histen ortaya çıkmaz; ne de, rasyonalistlerin inandığı gibi özgün ve doğuştan gelen bir ilkedir. Bu duygusal hayatın kökeni olan doğal bir yetidir (Eby 352).

On ikiden on beşe kadar olan dönemde, Rousseau mantığın ortaya çıkması için 'Mantık Yaşı' olarak adlandırması kendi en önemli özelliğidir. Kendini koruma, biyolojik hayvanlık, içsel spontan ifade yaşamın temel dürtüsüdür. Bizim ilk dürtülerimiz doğal olarak kendi kendine doğrudur ve Tüm davranışlarımız bireysel refah içindir. Duyusal deneyimler zihinsel yaşamın kökenini teşkil etmemektedir. Öz-bilincin artışı duyusal deneyimin salt artışından daha derin önem taşıyan bir gerçektir. Bu, tüm çeşitli hareketlere ve zihnin deneyimlerine birlik ve süreklilik kazandıran daha yüksek bir yaşam ilkesidir. Bu, ruhun yetileri ve daha yüksek duygulara salt hayvan duygusu aşamasından dönüş işaretleridir. Onlar tüm yetişkin faaliyetlerinin güdülerini oluşturduğu için bu duygulardan insanın üstün yaşamı ortaya çıkar.

Bebeklik döneminde, onun ihtiyaçları az ve basittir ve onun gücü zayıftır. On iki yaşına geldiğinde, çocuğun gücü kendi ihtiyaçlarından çok daha hızlı gelişir. Kas gücünde ön ergenlik artımı nedeniyle, gençlikte henüz birkaç ve basit kalmış ihtiyaçlarını karşılamak için gerekli olandan çok daha güçlüdür. "*Kimin gücü onun bazı yedek güce sahip arzularını aşıyor; kesinlikle çok güçlü bir varlıktır*." (Eby 353) Ortaya çıkacak mantığa neden olan ihtiyaçlarının tatmini ötesinde gücün bu üstünlüğüdür. "*Bizim ihtiyaçlarımız veya arzularımız faaliyetlerimizin asıl nedenidir; buna karşılık, mantık gücü kontrol etmek için gücümüzü ve tutkularımızı yönetme ve yönlendirme amacıyla faaliyetlerimiz zekâ üretir*" (Eby 353).

Faaliyetler ile ilgili olarak gelişen zekâ kadar, mantık ortaya çıkmadan önce bunların yüksek derecede gelişmiş olması gereklidir. "*Çocukluk mantığın uykusudur. Dahası, Rousseau beyanı: İnsanın tüm yetilerinin en zor ve en son geliştirileni mantıktır*" (Eby 353). Çocuk on iki yaşına ulaştığında, mantık uyanmaya başlar ve onun kesintisiz gelişimi için zaman son derece kısadır. Gençliğin gücü kendi ihtiyaçlarına orantısız arttığı zaman, bu rasyonel yaşamın işlevi için mantık, rehberlik vermek üzere uyanır.

Mantık ilahi bir varlık değildir, ancak yardımcı bir yetidir sadece. Bu insan kuruluşu tarafından gerçek eğitimin başladığı yaştır. Bu zamana kadar, çocuk açılımı doğa yasaları tarafından tespit edilmiştir ve bu yasaların eylemine, eğitimci asla müdahale etmemelidir. Ancak, yeni aşama öğretim ve çalışmanın işçiliğinin dönemidir.
Doğanın tasarımı zihin öncesinde vücudu güçlendirmek için olduğu açıktır. Doğru zamanda farkına varmak için izin verince, mantık çocuğun geleceğini yansıtır. Mantık tutkulardan daha sonra görünürken ve bunların dışında ortaya çıkarken, onlara boyun eğiyor. Bu yürütülmesi için güvenilir bir kılavuz değildir. "*Rousseau bir insanın kalp ve onun iç vicdanının ilahi sesi tek başına yanılmaz rehberleri ve ona mutluluk getirme yeteneğine sahip olduğunu bildirerek felsefeyi korkuttu"* (Eby 355).

Bu aşamada ortaya çıkan tüm yetilerin, Rousseau hayal için olumlu bir isteksizliğine sahiptir. İhtiyaç hissi vücudun etkinliğine neden olurken, merak zihin etkinliğine neden olur. Bu entelektüel yaşam için motive edici

bir güçtür. Çocuk meraklıdır, çünkü her nesne ya da durumun onun yaşam ve refahı için verdiği mücadelede önemi vardır. Merak refah için arzuya neden olurken, sadece çocuğa gerçek hizmetin olacağıyla ilgilidir. Faydası, bu nedenle, bu aşamada müfredatı belirleyen tek ilkedir.

Tüm yapaylıklar onur duygusu, gurur, rekabet ya da yaşlıların onayı gibi öğretmenlerin çocuklara işi yaptırmak için uyguladıkları işe yaramaz ve zararlı etkiler anlamına gelir. Öğrenme için gerçek güdü bilme arzusu veya bilginin yararlılığı ve hizmetidir. Rousseau en iyi dürtü olarak faydayı yücelten Bacon ve Locke ile aynı fikirdeydi. Rekabet her zaman okulda baş motivasyonlardan biri olmuştur. Rousseau sosyal hayatın kötülük kemeri ve tamamen yasaklı işsizlik olarak kabul eder. "*Bırakın başka çocuklarla kıyaslama olmasın; mantığını yürütene kadar bırakın hiçbir rakibi olmasın hatta çalışırken bile. Ben kıskançlık ve kibir yoluyla ne öğrenecekse doğrusu yüz kez öğrenmemesini tercih ederdim*" (Eby 355).

Bu açıkça rekabet ve yarışma için Rousseau'nun nefrete sahip olduğunu gösteriyor. Çalışmanın belirsiz rotası fikri yönerge için yansıtılmalıdır. Bireyin kendini korumasında hakiki bir katkı yapan bu konulara daha fazla önem verilmelidir. On iki – on beş yaş arası böyle müfredat yapılmalıdır. Rousseau'nun başlıca endişe duyduğu üçlü:
1) İlk, bilgi için bir tat aşılamak oldu. O, bilginin verilmesi gerektiğine inanıyordu, ancak kişiye aynı zamanda gerektiğinde bunun nasıl elde edileceği öğretilmeliydi. Bu öğrencinin kendi değerini tahmin etmesini, her şeyin üstünde onu sevmesini sağlayacak.
2) İkincisi açıkça düşünmekti. Böylece Rousseau için en önemli şey doğru ve net olan bu fikirlerin zihne girmesi gerektiği idi.
3) Üçüncü doğru yöntemi vermekti. Öğrenciye sadece bilimleri öğretmek değil, aynı zamanda ona, onun için bir tat vermekti. Onun için bu tüm iyi eğitimin temel ilkesiydi. (Eby 356)
Rousseau sıkıca kendimiz tarafından onları öğrenirsek, bir şeyleri çok daha iyi öğreneceğimize inanıyordu. Böylece onun büyük ilkesi hiçbir şey başkalarının otoritesinde öğrenilmemelidir. Böylece Rousseau, ona kendi gücüne bağlı, ona kendi gücüne bağlı, kendi ekmeğini alan, kendi sonuçlarına ulaşan, kendi düşüncelerini düşünme zorunluluğundaki durumlara Emile'yi yerleştirdi. Bununla Rousseau, Emile'nin diğerlerinin görüşlerine değil, kendi beynine bağlı olmak zorunda kaldığını temel olarak söylemeye çalışıyordu.

Evre IV: On Beşten Yirmi'ye Eğitim

Bu dönem, insan tarihinin en önemli olayı seksin ortaya çıkmasıdır. Bu aşamaya kadar, hayat daha bir hayvani varlıktı, ama artık insani duygular ortaya çıkmaya başlar. Şimdiye kadar çocuğun bedenini, duyular ve beyin oluşturmuştu. Çocuk, sadece kendisi tarafından ve kendisi için okutulmuştur. Şimdi diğerleri ile bir yaşam için eğitilmek zorundadır ve sosyal ilişkilerde eğitim edilmelidir. Diğerleri için sevgi, artık kontrol güdü olur. Duygusal gelişim ve ahlaki mükemmellik hedefi haline gelir.

Çocuğun zihni, düşük deneyim düzeyi ile sınırlıdır. Bir şeyleri bilir ama başkaları ya da insanlarla ilişkisini bilmez. Kendisini bilmez ve bunun sonucu olarak, başkalarını yargılayamaz. Buna göre, sosyal ve dini deneyimden yoksundur. Bu nedenle de anlayamaz ve hayatın anlamını kavrayamaz. Ruh, ahlak, sanat ve felsefe dünyası henüz ona kapalıdır. Bununla birlikte, yabani seviyeden insanlığın arttığı olanaklar vardır. 15 yaşına kadar Emile tarih, ahlak veya toplumun hiçbir şeyini bilmiyor.

Tüm en üst deneyimler ve duygular cinsel yaşamın ortaya çıkışına bağlı zuhur eder. Kişinin kısa sürede bir arkadaş ihtiyacına sahip olur, artık izole bir varlık değildir. Ruhun bütün duyguları ve kendi türleri ile tüm ilişkileri karşı cins ile birlikte doğar. Cinsel yaşam ikincil olan diğer birçok duyguyu uyandırır. Bu duyular arasında güzellik ve taltif takdiri, insan ilişkilerinin algısı, ahlaki ve sosyal yaşam hissi ve dini duygular bulunmaktadır.

Öğrenci bir kez kendi bağımlılığının bilincinde olursa, başkalarına ilişkisi ve kendi doğasının çalışmaya başlaması için yükümlü olur. Ergenlik dönemi boyunca eğitimi tartışırken, Rousseau şöyle yazdı, *'Onu şekillendirmeye çalışırken, kalbi keşfetmenin sanatını bilen bir gözlemci ve filozof olarak becerikli bir öğreticinin onun gerçek işlevine önayak olması bu çağdadır*.' Her şeyden önce kötü tutkularından sakınma ihtiyacındadır. İkincisi, artık bu tür dostluk, sempati, şükran, sevgi, adalet, iyilik ve hayırseverlik gibi daha yüksek duyguları uyandıracaktır. Bu duygular insanın zihinsel, sosyal ve ahlaki doğasının çalışması ile uyandırılırlar. Bu konular sadece kitaplar aracılığıyla dolaylı çalışılmamalı, aynı zamanda hayatta yaşanması gerekenlerdir (Eby 359).

Eğitimin gerçek işi içsel ortaya çıkma, büyüme, egzersiz ve duyguların bütünleşmesi, duygular ve tutkulardır. Anlam, kullanım ve değer ile dış olaylara yatırım yapan içsel duyguların evrimi olarak, gerçekliğin gözlemi ya da dış keşfi kadar çok değildir. İçsel duyguların uyanışı, dış nedenlere bu duyguların ilişkilendirmesinden önce gelmelidir. Ruh, ahlak, görev, sanat, din ve felsefe dünyasında başlayan bu içsel gelişim ve entegrasyon iledir. Rousseau yabani seviyeden medeniyete yükseltenin deneyimi zenginleştirme ve bu içsel açılım olduğuna inanır. Müfredat, bu aşamada bugün psikoloji sosyoloji ve etik gibi sınıflandırılan sosyal düzen ve insan doğası hakkında bilgi içerecektir. Rousseau'nun kitaplarda şu konuların çalışılması öncelikle aklında yoktu; somut yaşam koşullarında, yaşayan adamların gerçek ilişkilerinin sıcak deneyimleri. Edebiyat ile ilgili olarak, Rousseau eski edebiyattan yanaydı. Din de oynamak için önemli bir rol üstlenmiştir.

Emile artık bir adam haline geldi ve bir hayat arkadaşı onun için bulunması gerekti. Rousseau tamamen adam verilen bireyci eğitimi terk eder. Kadınların tüm eğitimi erkeklere göre olmalıdır. Onları memnun etmek, onlara faydalı olmak, onlar tarafından kendilerini onurlandırılan ve sevilen yapmak, gençken onları eğitmek, büyüdüğü zaman onlara bakmak, onları teselli etmek, hayatı onlara hoş ve tatlı yapmak ve bebeklik döneminden itibaren onlara öğretilmelidir(Graves 96).

Erkekler gibi, kadınlara yeterli bedensel eğitim verilmelidir. Elbise ile hoşnut içgüdüsel aşk onlara dikiş, nakış, dantel işleri ve tasarım öğreterek hizmet yaptırılmalıdır. Ayrıca, kızlar itaatkâr ve çalışkan olmalı ve onlar kısıtlama yoluyla yetişmiş olmalıdır. Haksızlıklarda acıyı öğrenmeli ve şikâyet etmede kocalarının yanlışlarına katlanmalılar. Kızlar itaatkârlığına müdahale etmeksizin onları çekici hale getirecek şarkı, dans ve diğer beceriler öğretilmelidir. Onlar gerçekten çok erken yaşta, dine dogmatik olarak öğütlenmelidir. Onun için, her kız annesinin ve her kadın kocasının dinine sahip olmalıdır. Etik konularda, büyük ölçüde kamuoyu tarafından yönlendirilmelidir. Bir kadın erkeği gözetmeyi öğrenmelidir. Onların konuşma, eylem, dış görünüş ve hareketleri sanılan duygulara nüfuz etmek için öğrenmelidir. Böylece, çocuğun eğitimi radikal natüralizm ve bireycilik ile başladığını, ama romantik bir idealist evrimleşmeyle bittiğini görürüz. Kızın eğitim, ancak umutsuzca geleneksel kalır. Kadınlara bağımsız kişiliğin bu garip tekzibi sadece zemin üstünde açıklanabilir, Rousseau, karakterinin kadın ile teması olmamıştır ve insan kişiliğinin anlayışı dişiye erdem bilgisi verilmesi için yeterince geniş değildir. Bu, bir düş kırıklığı ile sona ermesinin nedenidir.

EĞİTİM ALANINDAKİ ETKİLERİ

Eğitimde Rousseau'nun etkisi bugün bile belirgindir. Çocuğa eğitim kazandırılması gerektiği kabul edilirse, bir çocuk ele alırken, muhafazakârlığın eğitimde hiçbir yeri olmamalıdır, hepsi Rousseau'dan kaynaklanmaktadır. Çocuklara öğretilen meslek veya zanaatı konuşacak olursak, övgü Rousseau'ya gider. Ayrıca zihin ve ellerle beraber kalbi eğitmeye de vurgu yapmıştır. Aslında o, eğitimde yeni bir çağ getirdi (Rai 251). Böylece Rousselianism'in en devrimci ve en güçlü etkileri eğitim teorisi ve pratikte görünür. Birkaç kişinin organizasyon, yöntem ve eğitimin içeriği üzerine büyük bir etkisi olmuştur. Görevi gelenekselliği büyük ölçüde yok etmek olmasına rağmen onun doğallığının belirli özelliklerinin çoğu, zamanla değiştirilmiş veya reddedilmiştir, modern pedagojideki ilkelerin çoğu ona geri döner. Onun eleştirisi, mevcut sistemlerin savunması için acele eden adamlara neden oldu ve onlara iade edilmesi için girişimleri başarısız olunca, daha iyi bir şeyin yapımını üstlendiler. Rousseau'nun felsefesi aşağıdaki alanlarda büyük bir etki yarattı.

Yapay Çabanın Eğitimine karşı Doğal İlginin Eğitimi

Rousseau sıkıca eğitimin doğal değil, yapay bir süreç olduğuna inanmıştır. Olmayan bir şeyden değil, içten bir gelişmedir. Doğal içgüdüler ve ilgilerin işleyişi yoluyla gelir. Doğal güçlerin genişletilmesidir, bilginin edinimi değildir. Rousseau için, eğitim hayatın kendisiydi, çocukluk çağının hayatından, ilgi alanları ve özelliklerini kontrol eden bir gelecek durumu için bir hazırlık değildir. Daha önceleri eğitim, yapmanın, düşünmenin ve hatta duygusal reaksiyonun geleneksel yolunu ona zorlayarak çocuğun doğasını yeniden yaratmayı amaçlanmıştır.

Çocuğun içgüdüsel ya da 'doğal' tepkisi, dini, fikri ve sosyal biçimciliğin nesiller boyunca geliştirilen bu yapay reaksiyonları yerine ikame eder. İnsani duygular kötüydü ve dolayısıyla kalbin doğal arzusunun nesnelerden ayrılması gerekiyordu. İnsani duygular güvenilmezdi ve dolayısıyla bilgi veya talimat temelinde yapılmış

olamazdı. Özündeki ahlaksız doğasından fışkıran insani eğilimi ve içgüdüleri kötüye doğruydu ve yok edilmeliydi (Monroe 291).

Geleneksel toplumda, doğanın ifade ettiği doğal ilgilerden bütün eğitim süreçlerinde kaçınılması gerekiyordur. Bunu gerçekleştirmek zorsa ve duygusal açıdan tatsızsa, faaliyet eğitsel değere sahiptir. Çocuğun ahlak eğitiminde ilk adım insan doğasının kötülüklerini temsil eden çocuğun iradesini kırmak oldu. Bu tür formların dışsal ifadesi çelişkili güdüleri gizleyebiliyor olsa bile yetişkinin yargısını tatmin eden tutumun yapay formlarında çocuğu biçimlendirmek için sürekli çaba harcayarak onun sosyal ve ahlaki eğitimi takip edilmesi gerekti. "*Çocuk, yetişkin olana kadar hiçbir değer ve hiçbir hakkı olmayan minyatür bir yetişkin olarak kabul edildi. Her yaşın bu en yapay zamanında, giyim, görgü, tavır, zevkler içinde, çocuk ondan daha yaşlıları örnek alarak şekillendirild*" (Monroe 292).

Rousseau daha önce, çocuğu yalnızca teleskobun yanlış ucundan izleyen yetişkinler vardı. O bir yetişkin gibi konuştu, bir yetişkin gibi düşündü ve bir yetişkin gibi hareket etti. Hatta eğitim alanında bile, yetişkinlerle aynı konularda eğitim aldı, ancak onlar görünümün aynı mantıksal noktasını oluşturmaya yaklaştırdı. Bu, belleğin sırf çaba yoluyla hakim olduğu biçimsel dilbilgisi aracılığıyla yapıldı. Böylelikle aynı yapaylıkta düzenlenen hayatta bu konulardan kullandı. Böylece Rousseau'nun eğitimin geleneksel anlayışına karşı genel bir protestonun somut uygulamaları olduğunu bulabiliriz. *"Kabul edilen uygulamanın tersi alırsanız, her zaman doğruyu yapacaksınız*."(Monroe 293) Rousseau'nun tavsiyesi budur. Böylece kendi müteakip gelişiminin ve Rönesans eğitim anlayışının yadsınmasını bulacağımız, Rousseau'da bulunmaktadır.

Bir süreç olarak eğitim

Rousseau eğitimin bir süreç olduğuna ve bu sürecin doğumdan yetişkin yaşama yada yaşam boyu süren bir şey olduğuna inanıyordu. Dolayısıyla eğitim, herhangi bir özel aşama için, gelecekte bir durumda değil ama kendi içinde çeşitli süreçlerde anlam bulur. "*Her tür zincirle bir çocuğa yüklenen bugünü belirsiz geleceğe feda eden barbar eğitim, asla zevk almayacağı muhtemel bazı sözde mutluluğa uzun vadede onu hazırlamak amacıyla onu mutsuz ederek başlar, bize ne düşünmemiz gerektiğini soruyor?"* (Monroe 293).

Böylece Rousseau için, eğitim küçük bir adam olarak çocuğun öğretmenin elleri aracılığıyla büyük bir adam halini aldığı, artık sert, suni, anlayışsız bir işlemdir. Onların yoluna sahip olması için doğal güçlere izin verilmesi yoluyla olur. Bu süreç, keyifli akılcı ve uyum içinde dengelenmiş bir hale gelir. Rousseau için, yaşam doğal faaliyetlere, uygun görevlere ve ilgili memnuniyetlere sahip olduğunda sona ulaşılır.

Eğitimde olumlu bir faktör olarak çocuk

Rousseau çocuğun doğasından edindiği eğitim teorilerini türetmenin onuruna sahiptir. Eğitim Rousseau ile bütünüyle çocuğun yaşam ve tecrübesi içindeki anlamı ve süreci amacını bulur. Çocukluk çağının uygun gelişimi, eğitimin her aşamasının amacıdır. Çocuğun doğası ve büyümesi süreci belirlemek içindir, çocuğun deneyimi varlığını sunmak içindir. Pestalozzi, Herbart, Froebel ve çok sayıda daha az etkili diğer reformcuların tüm reformları Rousseau'nun öğretilerinde kendi kökenine varırlar" (Monroe 295).

On dokuzuncu yüzyıl eğitim gelişiminin temeli

Rousseau'nun öğretilerinde on dokuzuncu yüzyılın tüm eğitimsel gelişimini temel aldığı gerçeği bulunmaktadır. "*Rousseau eskinin kötüsünü kınayan peygamber idi; kehaneti, henüz belirsiz olan ve çarpıtılmış ana hattı görme, yeninin vizyonu." (Monroe 295) Uygulanabilir yordamı onun aşırılığı azaltılmış bu eğitim reformcularına ilham oldu. Hor görülen devrimciye kendi minnettarlığının tüm bilinçsizliği rotalarını izleyen birçoğunun öncüsüydü, bugüne kadar zil zurna sarhoştu, seyahatin yolu uzun olmuştu. [...] Rousseau'ya göre doğa, dostları ile ilişkisi kapsamında edinilen olanların aksine, doğal içgüdüleri, eğilimleri, insan olmanın kapasiteleri anlamına geliyordu, o, eğitim psikologlarının öncüsü oldu* (Monroe 295).

Eğitim tarihinin tamamında en önemli ve en verimli gelişim büyümesi bunun üzerinden yapıldı. Rousseau'dan türetilen eğitim düşüncesindeki bu eğilimin temel fikri eğitimin doğal bir süreç olduğudur. Doğal içgüdüler ve eyleme yönelik eğilimlerden başlar ve kendi işleyişindeki yetişkinin zihninin ve gelişimdeki çocuğun zihninin çalışmasından türetilen ilkelere göre kontrol edilmelidir. Ayrıca Rousseau'nun öğretisinde, eğitimsel materyalin güçlü doğa olayları ve gerçekleri olmasıdır, modern eğitim bilimsel eğilimi güçlendirdi. Son olarak Rousseau'nun

öğretisi içinde, eğitim bir toplumda yaşamak için bireye hazırlamalıdır, her biri onun desteğine kendi emeğiyle katkıda bulunmalıdır, onun yardımına ihtiyacı olan herkese yardımseverlik ile ve yoldaş erkekler için şefkat ile bağlayıcı olmalıdır, o, eğitime sosyolojik eğilimler koydu. Bireyciliğinde, açıkça yeni tip bir toplumsal eğitim fikrini vurgular. Bu, zamanların örgün eğitiminin onun reddinde geliştirmesi yoluyla ve zamanının egemen aristokrat sınıflarını açmaya teşvik etmesi ve duygusallık üzerine vurgusu ve eğitimin entelektüel yönü aksine ahlakın, eğitimin bir bileşen parçası olarak bir uğraşısının önsözünde görülmektedir (Monroe 296).

Okullar üzerindeki etkisi

Köklü etkilerin okullar üzerinde hemen etkileri yoktur. Etkiler sadece bu eğilimlerin sonuçları daha sonra keşfedildiğinde görülürler. Düşünce ve duygular üzerinde Rousseau'nun etkisi olan Fransa'da çok derindi, eski rejim sosyal örgütleniş de öyle derinlemesine yerleşmiş ki, değişim sadece şiddetli bir devrimin bir sonucu olarak gelebilir. Buna ek olarak, Emile'nin öğretileri kilise ve aristokrasiye doğrudan bir saldırı olarak vurgulandı. Dolayısıyla kazanılmış menfaat ve otorite ona karşı yürürlüğe girdi. "*Rousseau'nun edebi etkisi çok büyük olan ve sosyal fikirlerinin birçoğunun kabul edilir bulunduğu İngiltere'de, eğitimsel fikirleri az destek aldı. Eğitim konusunda hatırı sayılır bir edebiyatın Rousseau'nun fikirlerinden daha fazla veya daha az etkilendiği şimdi ortaya çıktı, ve on dokuzuncu yüzyılın başlarında oldukça kapsamlı çocuk edebiyatı Emile etkisinin direkt sonucu oldu*" (Monroe 297).

SONUÇ

Rousseau çocuğun daha özgürce büyümesine izin veren eğitimin daha doğal bir sistemi için haykırdığı bir sistem içinde yaşamayı gördü. Onun görüş ve önerileri radikal göründü; bir değişiklik meydana getirilmiş olsaydı böyle olması gerekiyordu. Eğitim dâhil her şeyin bölümlere ayrılıp kontrol edilmesini kendi zamanında yazdı. Bu yüzden, birinin böyle bir sistemin zincirlerinden kurtulmuş olması gerekiyordu. Bu cesur görevi göze alan Rousseau oldu. Onun felsefesinin anahtarı olan gelişimin aşamaları, sadece bir çocuğu yavaşça geliştirmek için izin verilmesi anlamına geliyordu. Doğa çocuğa öğretecekti. Bu çocuğun yalnız bırakılma zorundalığı anlamına gelmiyordu; fakat daha ziyade çocuğun eğitiminde temel araç olarak, doğanın öğretmen tarafından kullanılması gerekiyordu. Buna eklenen onun negatif eğitim kavramları, farklı aşamalardaki müfredat, vb. eğitiminin oldukça durgun sistemde bir şeyler meydana getirmeyi amaçlamıştır.

Rousseau toplumun bozuk olduğuna karar vermiş olsa da, kendi halinde olan tüm bireylerin güven duygusunda büyük bir güvene sahipti. Tarih ve psikoloji karşısında, doğayı kültüre karşı tutuyor ve mantık ve duygu arasındaki ikiliği yaratıyor. Emile'nin tepkileri ve içgüdülerine esneklik verilmesine rağmen, onlar gerçekten onun eğitmeninin sürekli gözetimindedir. Ancak, bu tür tutarsızlıklara rağmen, Emile her zaman büyük bir zenginlik ve gücün eseri olarak muhasebeleştirilmiştir. Parlak düşünce, onun önerilerinin çoğunun altında yatan bilgelik, duygusal çekiciliği ve açıklığı, coşkulu ve sıcak sunumu, onun çelişki ve mantıksal eksikliklerini tamamen dengelemiştir. Rousseau'nun eğitiminin en belirgin özelliği ve en çok eleştirilen konusu, medeniyet ve sosyal kontrole karşı aşırı isyanı olmuştur. Doğanın hali ideal bir durum olarak düzenlenir ve tüm sosyal ilişkiler dejenere olarak kabul edilmektedir. Çocuk kaba zorunluluk yasaları tarafından izolasyonda büyür, on beş yaşına kadar hiçbir sosyal ve siyasi eğitime sahip olmaz.

Bu anti-sosyal eğitiminin saçmalığı daima yakından hissedilir olmuştur. Çocuklar ne sosyal bir boşlukta yetiştirilebilirler, ne de otoritenin belirli biçimlerinin tam dışlamasından dünya vatandaşları olarak sadece eğitilmiş olabilirler. Bu yüzden, toplum kalıplaşmış ve bozulmasına rağmen, birikmiş yarış deneyimi ve kazanımlar taşıyan önemli bir araçtır. Böyle bir son derece aşırı öğreti gerektiğinde, Rousseau'nun bir zamanlar yazdığını dikkate almak zorundayız. O, görüşünü ifade de o kadar güçlü olmasaydı, halkın dikkatini sabitleyemeyecekti ve muhtemelen sadece geri plana atılmış olurdu. Paradokslar ve abartmalar sayesinde kişinin doğal bir gelişiminin ağlama ihtiyacını vurgulamayı ve eğitim içeriğini, organizasyon ve yöntemlerde kısır gelenekleri yıkmayı başardı. Daha büyük önemde bir gerçek, Rousseau'nun çocuk bilgisi aşırı derecede kusurlu olmasına rağmen onun önerileri doğal olmayan sonlar ile gölgelendi ve duygusallık ile dolduruldu, eğitim için sadece temel olarak çocuğun çalışma ihtiyacını gördü. Rousseau eğitimsel teori ve pratiğe olağanüstü bir katkı sağladı. Çocuğun hayatındaki farklı aşamalarda karakteristik farklılıklar olduğunu göstermiştir, ancak her biri kendi olgunluğunun bir mükemmelliğine sahiptir ve sadece doğru etkinlikler olgunluk ve mükemmelliğe ulaşacağı her aşama için verilmektedir.

Rousseau'nun işi geçmişin toplum, gelenekler ve eğitimden bir devrime bağlı olmasıydı. Onun teorileri eski ve ahlaki bir yaptırımı yok etmeye uğraşır, ama yerini almak için çok arz ihtiyacı karşılamadı. Yeni bir sosyal düzen, felsefe ve eğitim, dünyanın yeniden yapılandırılmış görünümü ve hakikat ve özgürlük getirmek için gerekliydi. Birey serbest egemenlik talep etmiş ve artık onun gelişimini bastırmadan çevrelerini ona uydurmak için gerekliydi. Bu bağlamda, Rousseau'nun onun bakış açısı ve yönteminde radikal bir hale geldiğini görürüz.

İkincisi, bir çocuk toplumdan uzak tutulmaz. Taklit ederek şeyleri öğrenmesi gerekiyorsa, o halde onun taklitin mümkün olma şansı yüksek olacak toplum içinde olması gerekir. Bu aynı zamanda çocuğun doğasında olan bu sosyal niteliklerini geliştirmek için yardımcı olacaktır. Rousseau'nun felsefesini yargılamadan önce, eğitimdeki ve toplumdaki çelişkili ilke ve eğilimleri, doğada bulduğunu anlamak gerekir. Bu çakışmaları aşma ve uzlaşmanın biraz daha yüksek seviyesine ulaşma gayreti, onun dehasına daha derin bir saygı verir. Bugünün dünyası incelendiğinde, anlıyoruz ki şeyler Rousseau'nun zamanında olduğu şekilleriyle aynıdır. İki durum ortaya çok güçlü bir şekilde çıkıyor, ilki doğa, ikincisi çocuktur.

Rekabetin kıvamında olduğu bir dünyada, doğa sadece hafife alınır ve istismar edilir. İnsanların durmaya ve onu takdir etmeye nadiren zamanı olur. Çocuklar sadece kariyer merkezli olan bu konularda düşünülmektedir. Doğa ile büyümek ve doğanın sürece rehberliğine izin vermek insanların düşünmeye istekli olmadıkları bir şeydir. Rousseau da zengin gruplarda daha fazlasını amaçlıyordu. Bu bugün bile tamamen aynı. Yoksul, zenginle karşılaştırıldığında, hala doğa ile her yönüyle temasta olanlardandır.

Not: Bu çalışma 25-27 Nisan 2013 tarihlerinde Antalya'da 28 Ülkenin katılımıyla düzenlenen " International Conference on New Trends in Education – ICONTE – 2013 "da sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

KAYNAKÇA

Acar,Al K.(2007). Bertrand Russell'ın Egitim Görüsü Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Konya

Affeldt, Steven G.(1999). "The Force Of Freedom: Rousseau On Foreing To Be Free", Political Theory, Vol. 27, No. 3. Gun., 1999).

Aksoy H.(1987).Rousseau'da İnsan Yapısı Ve Özgürlük Sorunu.

Bahner W.(1989). "Jean-Jacgues Rousseau'nun Toplumsal-Siyasal Hedefi", Çeviren: Orhan Gülkaya, Felsefe Dergisi, İstanbul.

Bakır,K.(2007). Jean~ Jacques Rousseau'nun Natüralist Eğitim Anlayışı.

Cahn, S.(1970). *Eğitimin Felsefi Temelleri* New York: Harper And Row Yayıncıları .

Cunningham, W.(1940).*Eğitimin Esas Problemleri* New York: The Macmillan Şirketi.

Dent N.J.H.(2005).Rousseau Sözlüğü, Çev: B.Özkan, N.Ilgıcıoğlu, A. Çitil, A.Kovan, İ.Kaya, Sarmal Yay., İstanbul.

Eby, F.(1964).*Çağdaş Eğitimin Gelişimi* 2. Baskı New Delhi: Prentice - Hall Of India Pvt. Ltd.

Graves, F.(1938). *Üç Asırlık Büyük Eğitimciler* New York: Macmillan Şirketi.

Gültekin, V.(2001).Rousseau, Kestaş Yayınları,İstanbul.

Güney S.(1942)."J.J. Rousseau'nun Hayatı" J. J. Rousseau, İlimler Ve Sanatlar Hakkında Nutuk. Çev. S. Eyüboğlu Hikmet Kitabevi, İstanbul.

Kaygısız, İ.(1997). Eğitim Felsefesi Ve Türk Eğitim Sisteminin Felsefi Temelleri.

Kop, Y. (2004). Progressivism Ve Progressivisme Eleştirel Bir Yaklaşım, Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi, 10.

Monroe, P.(1908). *Eğitimin Tarihinde Kısa Bir Kurs* New York: The Macmillan Şirketi.

Nıchols, M.P.(1985). "Rousseau's Novel Education İn The Emile", Political Theory, Vol. 13, No. 4. (Nov., 1985).

Rai, B. (1973). *Eğitim Teorisi* Lucknow: Prakashan Kendra.

Rousseau, J. J.(2000). Emile Ya Da Çocuk Eğitimi Üzerine, Çev. Mehmet Baştürk, Yavuz Kızılçim, Babil Yay, Erzurum

Rousseau, J.J. (2005). Emile "Bir Çocuk Büyüyor". Selis Kitaplar. İstanbul.

Sharma, R. N. (2000). *Eğitim Felsefesi Ders Kitabı* New Delhi: Kanishka Yayıncılar Distributörler

Sarp, H. S.(1935). "J. J. Rousseau Filozof Mudur?". Yeni Türk, İstanbul, 1, (31).

Wılkıns, B. T.(1959). "The Nature Of Rousseau", The Journal Of Politics, Vol. 21, No. 4. (Nov., 1959).

Wınch, C.(1996). "Rousseau On Learning: A Re-Evaluation", Educational Theory, Volume 46, Number 4, Fall.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt:3 Sayı:1 Makale No: 18 ISSN: 2146-9199

EĞİTİM FAKÜLTELERİNDEKİ FEN VE MATEMATİK LİSANSÜSTÜ ÖĞRENCİLERİNİN MODEL VE MODELLEME HAKKINDAKİ GÖRÜŞLERİ

Araş. Gör. Ayşegül Aslan
KTÜ, Fatih Eğitim Fakültesi, OFMAE
aysgl.aslan@gmail.com

Mustafa Yadigaroğlu
KTÜ, Fatih Eğitim Fakültesi, OFMAE
mustafayadigaroglu@hotmail.com

Özet

Bu çalışmanın amacı, eğitim fakültelerindeki fen eğitimi, fizik eğitimi, kimya eğitimi, biyoloji eğitimi ve matematik eğitimi lisansüstü öğrencilerinin fen bilimlerinde ve fen eğitiminde önemli bir yere sahip olan modellerin rolü ve doğası ile modelleme hakkındaki düşüncelerini belirlemektir. Bu amaçla, Karadeniz Teknik Üniversitesi Fatih Eğitim Fakültesi 2010-2011 eğitim-öğretim yılında öğrenim görmekte olan 30 lisansüstü öğrencisi örneklem olarak seçilmiştir. Çalışmada veri toplama aracı olarak 30 maddeden oluşan likert-tipi anket kullanılmıştır. Çalışma sonucunda elde veriler MANOVA testi kullanılarak analiz edilmiştir. Analiz sonuçları incelendiğinde, lisansüstü öğrencilerinin branşları açısından anlamlı bir farkın olduğu, cinsiyet, lisansüstü derecesi, öğrenim yılı, modelleme dersini alma ve aşama durumuna göre anlamlı bir farkın olmadığı görülmüştür. Elde edilen veriler, lisansüstü öğrencilerinin fen eğitiminde model ve modellemenin doğası ve rolünün önemi ile ilgili bir takım eksiklikleri olduğunu göstermektedir.

Anahtar Sözcükler: Model, Modelleme, Fen Eğitimi, Lisansüstü Öğrenciler.

THE OPINIONS' POST-GRADUATE STUDENTS IN SCIENCE AND MATHS EDUCATION ABOUT MODEL AND MODELLING

Abstract

The study aims to determine the thoughts of graduate students in education faculties; science, physics, chemistry, biology and mathematics on the nature and role of the models which has an important place in science and science education. For this purpose, the students were selected from 30 graduates who have been studying at science and mathematics at Fatih Faculty of Education in Karadeniz Technical University in the academic year of 2010-2011. A questionnaire consisting of Likert type items were used as a data collection tool The data were analyzed using MANOVA test. The examined results show that the only significant difference was found for the education branch while the it is not found any significant difference in terms of gender, post-graduate level degree (MSc or PhD), level (courses or thesis) of the education, education year and the taken courses. The results emphasise that the nature and role of the model and modelling in science education and the deficiencies of the post graduate students in science and maths in terms of this issue.

Key Words: Model, Modelling, Science Education, Post Graduate Students.

GİRİŞ

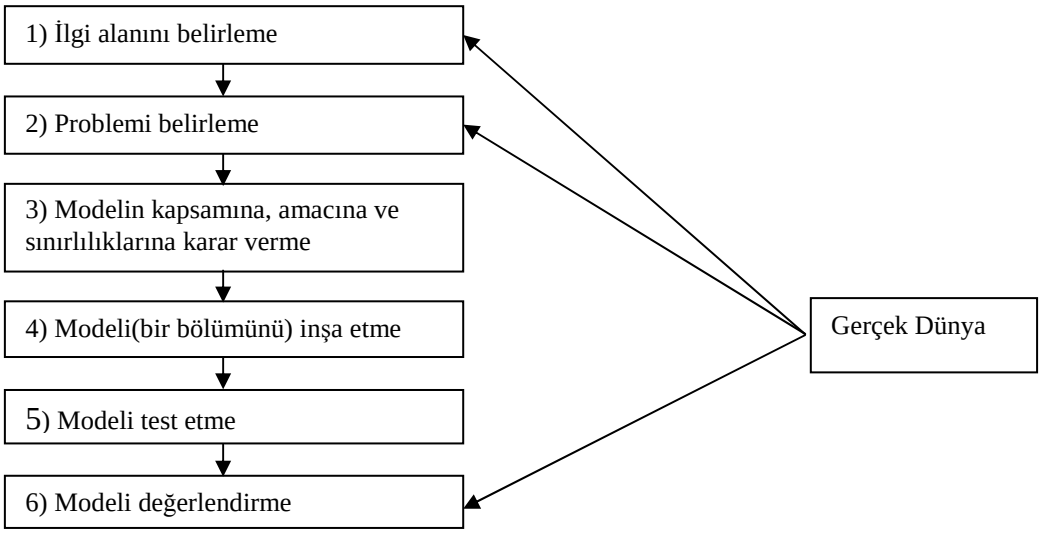
Fen eğitiminde model kavramı belirli süreçler sonucunda oluşturulan ürünü ifade ederken, modelleme bu süreçler içerisinde kullanılan işlemleri ifade etmektedir (Justi ve Gilbert, 2002). Birçok araştırmacı, modelin genel bir tanımının yapılmasının yerine, tüm bilimsel modellerce paylaşılan ortak özelliklerin tanımlanmasının daha açıklayıcı olduğunu belirtmektedir. Van Driel ve Verloop (1999), bilimsel modellerin ortak özelliklerini şu şekilde belirtmiştir:

1) Bir model, her zaman modelin temsil ettiği hedef veya hedeflerle ilişkilidir. Hedef bir sistem, bir nesne, bir olgu veya bir süreç olabilir.
2) Bir model, doğrudan gözlenemeyen veya ölçülemeyen bir hedef hakkında bilgi elde etmek için kullanılan bir araştırma aracıdır. Bu nedenle ölçeklendirme modelleri ki bu modeller bir nesnenin başka bir ölçekteki kopyasıdır (ev, köprü maketleri gibi), bilimsel model olarak kabul edilmez.
3) Bir model temsil ettiği hedef ile doğrudan etkileşmez. Bu nedenle bir fotoğraf veya spektrum bir model olarak nitelendirilmez.
4) Bir model hedefe uygun benzetmelere dayanır ve bu nedenle araştırmacıların modellenen hedef kavramla ilgili çalışmaları süresince test edilebilir hipotezler üretebilmelerine imkân verir. Bu hipotezlerin test edilmesi hedef hakkında yeni bilgiler ortaya çıkarır.
5) Bir model her zaman hedeften belirgin ayrıntılarla farklılık gösterir. Genel olarak bir model olabildiğince basite indirgenir. Yapılacak araştırmanın özel amaçlarına bağlı olarak hedefin bazı ayrıntıları kasıtlı olarak model dışında bırakılabilir.
6) Bir model oluşturulurken, hedef ile model arasındaki benzerlik ve farklılıklar, araştırmacılara modelin temsil ettikleriyle ilgili tahminler yapabilme imkânı sağlayabilmelidir. Oluşturulacak modelin bu boyutu araştırma soruları ile yönlendirilir.
7) Bir model karşılıklı olarak birbirini etkileyen süreçler sonucunda geliştirilir ve hedefle ilgili yeni çalışmalar ortaya çıktıkça modellerde revizyona gidilebilir.

Bilimsel modellerin birçok kategorileri belirtilmiş (Black 1962, Gilbert 1994) ve görünümlerine veya fonksiyonlarına göre sınıflandırılmıştır (fiziksel ve matematiksel modeller). Daha sonraki bakış açılarından, modeller tanımlayıcı, açıklayıcı ve betimleyici olarak gruplandırılmıştır.

Modelleme kavramı ele alındığında, hangi ayrıntının nasıl ve ne şekilde yer alacağının belirlendiği, birçok aşamadan oluşan aktiviteleri kapsayan kompleks bir süreç tanımı ortaya çıkmaktadır. Bunun için bir model, belirli bir modelleme yeterliliği ile birlikte bir süreç sonunda oluşturulur.

Webb (1994), Modus projesi adı altında 8-11 yaş arası ilköğretim çocukları arasında modelleme sürecinin genel uygulamasını test etmiştir. Sonuçlar, öğrencilerin modellemenin basamaklarını başarılı bir şekilde belirlediğini ve ders konusu hakkında bilgili olduklarını göstermiştir. Çalışma sonunda genel uygulamalar için meydana getirilen altı basamaklı modelleme süreci şu şekildedir:



Model ve modellemenin fen bilimleri ve fen eğitimindeki öneminden yola çıkarak bu çalışmada, eğitim fakültelerindeki fen, fizik, kimya, biyoloji ve matematik eğitimi lisansüstü öğrencilerinin fen öğretimindeki modellerin doğası ve rolü ile modelleme hakkındaki görüşlerini belirlemek amaçlanmıştır.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt:3 Sayı:1 Makale No: 18 ISSN: 2146-9199

YÖNTEM

Bu çalışmada anket (survey) yöntemi kullanılmıştır. Bu sayede birçok değişken bir arada ölçülebilmiştir. Araştırmanın örneklemini Karadeniz Teknik Üniversitesi Fatih Eğitim Fakültesi 2010-2011 eğitim-öğretim yılında fen eğitimi, fizik eğitimi, kimya eğitimi, biyoloji eğitimi ve matematik eğitimi alanlarında öğrenim görmekte olan 30 lisansüstü öğrenci oluşturmaktadır. Ankete katılan katılımcılar aşağıdaki tabloda cinsiyet, branş, lisansüstü derecesi, aşama, modelleme dersini alma ve öğrenim yılı özelliklerine göre verilmiştir (Tablo1).

Tablo 1: Katılımcıların Özellikleri

	Özellikler	N
Cinsiyet	Bay	6
	Bayan	24
Branş	Fen Eğitimi	7
	Fizik Eğitimi	6
	Kimya Eğitimi	3
	Matematik Eğitimi	9
	Biyoloji Eğitimi	5
Derece	Yüksek Lisans	21
	Doktora	9
Aşama	Ders aşaması	14
	Tez aşaması	16
Modelleme dersi alma	Alan öğrenciler	14
	Almayan öğrenciler	16
Öğrenim yılı	1	8
	2	13
	3	9

Veri Toplama Aracı

Bu çalışmada, veri toplama aracı olarak 30 maddeden oluşan likert-tipi anket kullanılmıştır. Anketin 26 maddesi Treagust'un (2002) "Students' Understanding of the Role of Scientific Models in Learning Science" isimli çalışmasından alınmıştır. Kalan 4 madde ise, Güneş, vd. (2004)'nin "Eğitim Fakültelerindeki Fen ve Matematik Öğretim Elemanlarının Model ve Modelleme Hakkındaki Görüşlerinin İncelenmesi" adlı çalışmalarından alınmıştır. Literatürden alınan maddeler ile 30 maddeden oluşan beşli likert-tipi anket hazırlanmıştır. Fen ve matematik lisansüstü öğrencilerinden her bir madde için (H) hiç katılmıyorum, (P) pek katılmıyorum, (F) fikrim yok/kararsızım, (K) katılıyorum ve (T) tam katılıyorum şeklinde verilen görüş derecelerinden kendilerine uygun olanı işaretlemeleri istenmiştir. Kan (2009), grup aralık katsayısının "ölçme sonuçları dizisindeki en büyük değer ile en küçük değer arasındaki farkın belirlenen grup sayısına bölünmesiyle" bulunabileceğini belirtmiştir. Buna bağlı olarak, lisansüstü öğrencilerinin ölçeğe vermiş oldukları yanıtların değerlendirilmesi (5–1)/5= 0,80 olarak hesaplanmıştır. Ölçek maddeleri 1.00-1.79 arası hiç katılmıyorum, 1.80-2.59 arası pek katılmıyorum, 2.60-3.39 fikrim yok, 3.40-4.19 katılıyorum, 4.20-5.00 tam katılıyorum şeklinde kategorilendirilmiştir. Anketin geçerliliğini sağlamak için uzman görüşü alınmıştır. Güvenirlik katsayısı 0,76 olarak bulunmuştur. Ankette yer alan maddeler, eğitim fakültelerindeki lisansüstü öğrencilerin model ve modellemenin doğası ve fen eğitimindeki rolü hakkındaki görüşlerini daha açık bir şekilde belirleyebilmek için altı grup altında toplanmış ve aşağıda tablo halinde verilmiştir (Tablo 2).

Tablo *2*: Test Maddelerinin Amaçlara Göre Gruplandırılması

Madde aralığı	Dâhil olduğu grup	Amaçlar
1-7	ÇTM Çoklu temsiller olarak modeller	Çoklu temsiller olarak modeller hakkındaki görüşleri ortaya çıkarmak
8-15	TKM Tam bir kopya olarak modeller	Bir modelin temsil ettiği nesneye ne kadar benzeyebileceği ile ilgili algılamaları tespit etmek
16-20	AAM Açıklayıcı araçlar olarak modeller	Herhangi bir olgunun anlaşılmasında modelin yaptığı katkı ile ilgili düşünceleri belirlemek
21-23	BMK Bilimsel modellerin kullanımı	Modellerin tanımlayıcı ve açıklayıcı olmasının dışında nasıl kullanılabileceği konusundaki anlayışları saptamak
24-26	MYD Modellerin yapısının değişimi	Modellerin kalıcılığı(sürekliliği) ile ilgili görüşleri belirlemek
27-30	MÖ Model örnekleri	Kullanılan model örneklerini temsil etmek

BULGULAR VE TARTIŞMA

Araştırmadan elde edilen bulgular, fen ve matematik lisansüstü öğrencilerinin Çoklu Temsil Modeli (ÇTM), Tam Kopya Olarak Model (TKM), Açıklayıcı Araçlar Olarak Modeller (AAM), Bilimsel Modellerin Kullanımı (BMK), Modellerin Yapısının Değişimi (MYD) ve Model Örnekleri (MÖ) gruplarına ayrılan likert-tipi ankete verdikleri cevaplara göre analiz edilmiş ve bu başlıklar altında aşağıda verilmiştir. Ayrıca öğrenci cevaplarına ait yüzde değerleri Tablo 3'te gösterilmiştir.

Çoklu Temsiller Olarak Modeller(Madde 1-7)

Fen ve matematik lisansüstü öğrencilerinin çoklu temsiller olarak modellerin özellikleriyle ilgili olan maddelere verdikleri cevap oranına bakılarak (3.78) çoğununun, modellerin açıklanmak istenilen olgu için değişik bakış açıları ve fiziksel görünümler sağlayabildiklerini düşündüğü göstermektedir. Fen ve matematik lisansüstü öğrencileri, bilimsel bir olayı ifade etmek için birçok model kullanılabileceği konusunda genel görüşe sahiptirler (%67:Katılıyorum). Ayrıca, *"Bir model bir bilimsel olayı göstermek veya açıklamak için gereken her şeyi içerir"* görüşüne katılmadıklarını (70:Pek katılmıyorum) belirtmişlerdir (Madde 7). Bu görüşe katılanların %82'si bayan, % 18'i baydır. Bu sonuç literatürle de desteklenmektedir. Literatürde yer alan bilgilere göre bir model gerçeği tamamıyla temsil edemez. Şayet ederse model gerçeğin aynısı olmuş olur.

Tam Kopya Olarak Modeller (Madde 8-15)

Fen ve matematik lisansüstü öğrencilerinin %37'si, modellerin tam bir kopya olduğu ifadesine "Hiç katılmıyorum" cevabını vererek tamamen reddetmiş, %47'si "Pek katılmıyorum" cevabıyla benimsemediğini ve %6'sı ise bu konuda fikirlerinin olmadığını ifade etmiştir (Madde 8). *"Bir model gerçek cisme benzemelidir"* görüşüne katılanların oranı %77 iken, bu görüşü benimsemeyenlerin oranı ise %10'dur (Madde 9). Fen ve matematik lisansüstü öğrencilerinin %83'ü *"Bir model, gerçek cismin ne olduğunu ve nasıl göründüğünü gösterir"* ifadesine katılmış ve %7'si ise "Pek katılmıyorum" cevabını vermiştir. Bu durum var olan örneklere ters düşmektedir. Örneğin; P.V=n.R.T ifadesindeki "V" hacmi temsil etmektedir fakat temsil ettiği hedefle benzememektedir. Genel olarak TKM grubundaki maddelere verilen yanıtlara bakıldığında cevap verenlerin %53'ünün modellerin tam kopya olduğunu düşündüğü, bunun yanında %35'inin de bu durumu reddettiği belirlenmiştir (Madde 10-11-12-13). Katılımcıların %10'u (Hiç katılmıyorum) ve %36'sı (Pek katılmıyorum), modellerin nesnelerin küçültülmüş halleri olduğu fikrini benimsememektedir.

Açıklayıcı Araçlar Olarak Modeller (Madde 16-20)

Fen ve matematik lisansüstü öğrencilerinin %40'ı *"Modeller, bir şeyi fiziksel veya görsel olarak temsil etmekte kullanılır"* görüşüne katılmaktadır. *"Modeller bilimsel olayların zihnimizde bir resmini oluşturmamıza yardımcı olur"* görüşünü katılımcıların yarısı (%50'si) paylaşmaktadır. Bu görüş, modellerin yalnızca somut modellerden oluşmadığını aynı zamanda zihinsel modellerin de var olduğunun kabul edildiğini göstermektedir. Madde 16'yla ilişkili olarak fen ve matematik lisansüstü öğrencilerinin *"Bir model, bir diyagram, bir resim, bir harita, grafik veya bir fotoğraf olabilir"* görüşüne %47 gibi yüksek bir oranda katıldıkları tespit edilmiştir. Bu görüşü

savunanların %32'sini matematik lisansüstü öğrencileri oluştururken %25'ini de kimya lisansüstü öğrencileri savunmaktadır.

Bilimsel Modellerin Kullanımı (Madde 21-23)

Fen ve matematik lisansüstü öğrencileri *"Modeller, bilimsel olaylar hakkındaki fikir ve teorilerin formüle edilmesine yardımcı olmak için kullanılır"* ve *"Modeller, bir bilimsel olay hakkında tahminde bulunmak ve tahminleri test etmek için kullanılır"* ifadelerine katıldıklarını göstermişlerdir(%40 ve %50). Bu sonuç, katılımcıların modellerin ne amaçla kullanıldığı konusunda bilgi sahibi olduklarını göstermektedir. Bununla birlikte, katılımcıların yarısının (%50) "Modellerin bilimsel araştırmalarda nasıl kullanıldıklarını göstermek için yine modeller kullanılır" ifadesine "Fikrim yok" cevabını vermesi, fen ve matematik lisansüstü öğrencilerinin modellerin doğası hakkında detaylı bir bilgiye sahip olmadıklarını göstermektedir. Literatürde yer alan çalışmalara bakıldığında başta Treagust (2002) olmak üzere diğer araştırmacılar da modellerin bilimsel araştırmalarda nasıl kullanıldıklarını göstermek için yine modellerin kullanılacağını savunmuşlardır. Bu görüşün aksine, buna ihtiyaç duyulmadığını katılımcıların tümü kabul etmiştir.

Modellerin Yapısının Değişimi (Madde 24-26)

Fen ve matematik lisansüstü öğrencilerinin büyük bir çoğunluğu modellerin ortaya çıkan yeni teoriler ve olaylar, inanışlardaki ve verilerdeki değişiklikler ve buluşlarla değişebileceği görüşünü paylaşmaktadır (Madde 24-25-26). Bu sonuç, geleceğin akademisyenlerinin modelleri esnek yapıdaki araçlar olarak gördüklerine işaret etmektedir. Bununla birlikte, fen ve matematik lisansüstü öğrencilerinin %13'ünün *"Yeni teori ve olaylar farklı olguları doğruluyorsa bir model değişebilir"* ifadesiyle ile ilgili olarak fikir sahibi olmaması, modellerin ne gibi durumlarda yeniden gözden geçirileceği konusunda birtakım eksikliklerin olduğunu göstermektedir. Ders alma ve almama durumuna göre bu üç madde incelendiğinde, ilginç olarak model ve modelleme dersini almayanların (%57) bu dersi alanlardan (%43) daha yüksek oranda maddeleri destekledikleri tespit edilmiştir.

Model Örnekleri (Madde 27-30)

Fen ve matematik lisansüstü öğrencilerinin %43 ve %13'ü teorilerin oluşturulmasında modellerin kullanıldığını kabul etmektedir. Bunun yanı sıra %33'ü bu konuda pek fazla fikir sahibi olmadığını belirtmiştir. Teorilerin oluşturulmasında modellerin kullanılmadığını savunan hiçbir katılımcı yoktur (Madde 27). Geleceğin akademisyenlerinin %33'ü, *"Tablo, formül, kimyasal sembol ve şema birer modeldir"* görüşüne tamamen katılmaktadır. Bununla birlikte katılımcıların %13'ü kısmen, %7'si ise tamamen bu görüşü reddetmiştir (Madde 28). *"Maket ve oyuncak birer modeldir"* fikrini savunan fen ve matematik lisansüstü öğrencilerinin oranı %60'tır.

Tablo 3. Fen ve Matematik Lisansüstü Öğrencilerinin Model ve Modelleme Hakkındaki Görüşlerinin Analiz Sonuçları

MADDELER	T [%]	K [%]	F [%]	P [%]	H [%]
1.Bir bilimsel olayın farklı yönlerini göstererek bu olayın özelliklerini ifade etmek için birçok model kullanılabilir.	33.0	67.0	0.0	0.0	0.0
2.Bir bilimsel olay için geliştirilen birden çok model, olayın farklı versiyonlarını(çeşitlerini)temsil eder.	27.0	60.0	10.0	3.0	0.0
3.Modeller fikirler arasındaki ilişkiyi açık bir şekilde gösterebilir.	13.0	60.0	23.0	4.0	0.0
4.Bir cismin farklı yönlerini veya şekillerini göstermek için birden çok model kullanılabilir.	43.0	53.0	0.0	4.0	0.0
5.Birden çok model, bir cismin farklı kısımlarını gösterir veya cisimleri farklı şekilde gösterir.	17.0	60.0	17.0	6.0	0.0
6.Birden çok model farklı bilgilerin nasıl kullanıldığını gösterir.	10.0	53.0	23.0	10.0	4.0
7.Bir model bir bilimsel olayı göstermek veya açıklamak için gereken her şeyi içerir.	0.0	17.0	10.0	70.0	3.0
8.Bir model tam bir kopya olmalıdır.	0.0	10.0	6.0	47.0	37.0
9.Bir model gerçek nesneye benzemelidir.	13.0	77.0	0.0	10.0	0.0
10.Bir model, hiç kimsenin reddedemeyeceği kadar, gerçek cisme tam olarak benzemelidir.	4.0	33.0	10.0	30.0	23.0
11. Bir model ile ilgili her şey, modelin temsil ettiği olayı anlatabilmelidir.	6.0	70.0	6.0	18.0	0.0

12.Bir model, boyutu hariç, gerçek cisme tam olarak benzemelidir.	6.0	40.0	7.0	27.0	20.0
13.Bir model, doğru bilgi verecek ve cismin nasıl göründüğünü gösterecek şekilde gerçek cisme benzemelidir.	8.0	83.0	4.0	7.0	0.0
14.Bir model, gerçek cismin ne olduğunu ve nasıl göründüğünü gösterir.	4.0	63.0	0.0	33.0	0.0
15.Modeller, bir şeyin küçültülmüş halidir.	17.0	33.0	4.0	36.0	10.0
16.Modeller, bir şeyi fiziksel veya görsel olarak temsil etmekte kullanılır.	27.0	57.0	6.0	6.0	4.0
17.Modeller bilimsel olayların zihnimizde bir resmini oluşturmanıza yardımcı olur.	50.0	46.0	4.0	0.0	0.0
18.Modeller bilimsel olayı açıklamakta kullanılır.	27.0	60.0	6.0	7.0	0.0
19.Modeller bir fikri göstermekte kullanılır.	10.0	67.0	13.0	6.0	4.0
20.Bir model, bir diyagram, bir resim, bir harita, grafik veya bir fotoğraf olabilir.	40.0	47.0	10.0	3.0	0.0
21.Modeller, bilimsel olaylar hakkındaki fikir ve teorilerin formüle edilmesine yardımcı olmak için kullanılır.	30.0	40.0	10.0	17.0	3.0
22.Modellerin bilimsel araştırmalarda nasıl kullanıldıklarını göstermek için yine modeller kullanılır.	0.0	47.0	50.0	3.0	0.0
23.Modeller, bir bilimsel olay hakkında tahminde bulunmak ve tahminleri test etmek için kullanılır.	10.0	50.0	27.0	6.0	7.0
24.Yeni teori veya olaylar farklı olguları doğruluyorsa bir model değişebilir.	27.0	60.0	13.0	0.0	0.0
25.Yeni buluşlar olursa bir model değişebilir.	37.0	53.0	6.0	4.0	0.0
26.Verilerde veya inanışlarda değişiklik olursa bir model değişebilir.	30.0	40.0	23.0	7.0	0.0
27.Teori oluştururken modeller kullanılır.	13.0	43.0	33.0	11.0	0.0
28.Tablo, formül, kimyasal sembol ve şema birer modeldir.	33.0	40.0	7.0	13.0	7.0
29.Maket ve oyuncak birer modeldir.	33.0	60.0	3.0	4.0	0.0
30.Yerçekimi kanunu, İdeal gaz kanunu, Ortak yaşam teorisi ve Pisagor teoremi birer modeldir.	6.0	40.0	20.0	24.0	10.0

T: Tam katılıyorum K: Katılıyorum F: Fikrim yok P: Pek katılmıyorum H: Hiç katılmıyorum %: Yüzdelik

Ölçek maddelerinin istatistiksel analiz sonuçları Tablo 4'te verilmiştir. Tablonun ardından bu sonuçların ayrıntılı yorumlanması yapılmıştır.

Tablo 4: Ölçek Maddelerinin İstatiksel Analiz Sonuçları

MADDELER	N	Minimum	Maksimum	Ortalama	Standart Sapma
MADDE1	30	4,00	5,00	4,3333	,47946
MADDE2	30	2,00	5,00	4,1000	,71197
MADDE3	30	2,00	5,00	3,8333	,69893
MADDE4	30	2,00	5,00	4,3667	,66868
MADDE5	30	2,00	5,00	3,8667	,77608
MADDE6	30	1,00	5,00	3,5667	,93526
MADDE7	30	1,00	4,00	2,4000	,81368
MADDE8	30	1,00	4,00	1,9000	,92289
MADDE9	30	2,00	5,00	3,9333	,73968
MADDE10	30	1,00	5,00	2,6333	1,27261
MADDE11	30	2,00	5,00	3,6667	,84418
MADDE12	30	1,00	5,00	2,8667	1,33218
MADDE13	30	2,00	5,00	3,9000	,60743

MADDE14	30	2,00	5,00	3,3667	,99943
MADDE15	30	1,00	5,00	3,1000	1,34805
MADDE16	30	1,00	5,00	3,9667	,96431
MADDE17	30	3,00	5,00	4,4667	,57135
MADDE18	30	2,00	5,00	4,0667	,78492
MADDE19	30	1,00	5,00	3,7333	,86834
MADDE20	30	2,00	5,00	4,2333	,77385
MADDE21	30	1,00	5,00	3,7667	1,16511
MADDE22	30	2,00	4,00	3,4333	,56832
MADDE23	30	1,00	5,00	3,5000	1,00858
MADDE24	30	3,00	5,00	4,1333	,62881
MADDE25	30	2,00	5,00	4,2333	,72793
MADDE26	30	2,00	5,00	3,9333	,90719
MADDE27	30	2,00	5,00	3,6000	,85501
MADDE28	30	1,00	5,00	3,8000	1,24291
MADDE29	30	2,00	5,00	4,2333	,67891
MADDE30	30	1,00	5,00	3,1000	1,15520

Maket ve oyuncaklar, ayrıntılı bir şekilde dış görünüşü yansıtmasına rağmen nadiren içyapıyı, işlevleri ve kullanımı yansıtır. Bu nedenle, model ile hedef arasındaki paylaşılmayan farklılıkların saklı kalmasına yol açabilir. Son maddeye verilen cevap yüzdeleri incelendiğinde katılımcıların %40'ının, Yerçekimi kanununu, İdeal gaz kanununu, Ortak yaşam teorisini ve Pisagor teoremini birer model olarak kabul ettiği görülmüştür. Bu fikri tamamen kabul edenlerin sayısı ise 2'dir. Katılımcıların %10'u bu fikri tamamen reddetmektedir (Madde 30). Madde 30'da yer alan örnekler birer bilimsel modeldir (Treagust, 2002). Diğer taraftan, bu maddeden elde edilen verilere göre, fen ve matematik lisansüstü öğrencilerinin modellerin sınıflandırılmasında ve hangi örneklerin model olarak nitelendirileceği konusunda yeterli bilgiye sahip olmadığı görülmektedir.

Ankette yer alan her bir madde için minimum, maksimum ve ortalama değer ile standart sapma hesaplanmıştır. Tablo 4'e bakıldığında en düşük ortalamaya Madde 8'in (Bir model tam bir kopya olmalıdır), en yüksek ortalamaya da Madde 17'nin (Modeller bilimsel olayların zihnimizde bir resmini oluşturmamıza yardımcı olur) sahip olduğu görülmüştür. Aynı zamanda MANOVA testi sonuçları Tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 5: MANOVA Testi Sonuçları

Source	Type III Sum of Squares	df	Ortalama	F	Sig.
Corrected Model	2472,300[a]		103,012	3,330	,092
Intercept	247003,045	1	247003,045	7,9853	,000
Cinsiyet	60,500	1	60,500	1,956	,221
Branş[*]	650,470	4	162,617	5,257	,049[*]
Derece	2,250	1	2,250	,073	,798
Aşama	7,200	1	7,200	,233	,650
Ders alma	72,000	1	72,000	2,328	,188
Öğrenim yılı	206,649	2	103,325	3,340	,120
Error	154,667	5	30,933		
Total	365847,000	30			
Corrected Total	2626,967	29			

Elde edilen veriler MANOVA ile karşılaştırıldığında yalnızca branş açısından anlamlı bir farkın olduğu, cinsiyet, lisansüstü derecesi, aşama, ders alma ve öğrenim yılı durumuna göre anlamlı bir farkın olmadığı sonucu ortaya çıkmıştır.

Fen ve matematik lisansüstü öğrencilerinin, akademik çalışmalarında model kullanmaya ve yeni teoriler, olaylar ya da verilerdeki değişimlerle bu modelleri geliştirmeye önem vermeleri ilerleyen yıllardaki akademisyenlik hayatlarında onlara modelleri yorumlamalarında ve sınıflandırmalarında yardımcı olmaktadır. Fendeki modeller, fiziksel görünüm süreçleri içerisinde farklılaşır ve geniş uygulama aralıklarını kapsar. Katılımcıların bir kısmının (%10) modelleri gerçeğin tam bir kopyası olarak ifade etmeleri, modellerin durağan gerçekler olarak algılanmasına neden olabilmektedir. Van Driel ve Verloop (1999)'a göre, öğretmenlerin çoğu modelleri, gerçeklerin basitleştirilmiş ya da şematik temsilleri olarak düşünmektedir. Bu sonuç, lisansüstü öğrencileriyle öğretmenlerin modeller hakkındaki görüşleri arasında bir bağlantı olduğu şeklinde yorumlanabilir. Aynı zamanda öğretmenlerin pratik bilgileri fen eğitimindeki modeller ve modelleme için önemlidir (Van Driel ve Verloop, 1999). Pratik bilgiler de tecrübeyle kazanılabilmektedir. Bu açıdan bakıldığında fen ve matematik lisansüstü öğrencilerinin öğrenim yılları ile ifadelere verdikleri cevaplar arasında anlamlı bir farklılık yoktur.
Justi ve Gilbert (2002), öğretmenlerin farklı versiyonlardaki temsillerin faydalarını fark ettiklerini belirtmektedir. Fen ve matematik lisansüstü öğrencilerinin çoğu modellerin, bilimsel olayların zihinde bir resmini oluşturmaya yardımcı olduğu ve bilimsel olayları açıklamada kullanıldığı görüşünü savunmaktadır. Bu görüş De Vos (1985) ve Van Hoeve-Brouwer (1996)' da, bilimsel modellerin ortak özelliklerini belirlerken "Model, gözlenemeyen ya da direkt ölçülemeyen amaç için bilgi sağlamada kullanılan araştırma aracı olmalıdır" ifadesi ile desteklenmektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Yapılan çalışmada, eğitim fakültelerindeki fen ve matematik lisansüstü öğrencilerinin model ve modellemenin fen ve matematik eğitimindeki rolü ve önemi hakkındaki görüşleri tespit edilmeye çalışılmıştır. Lisansüstü öğrencilerinin bu konudaki görüşleri Likert-tipi ankette yer alan maddelerin gruplandırılmasına paralel olarak değerlendirilmiştir.

Fen ve matematik lisansüstü öğrencilerinin, bilimsel bir olayı açıklamada birden fazla modelin bir arada kullanılabileceği konusunda olumlu bir görüşe sahip oldukları görülmüştür. Modellerin ne amaçla kullanıldıkları ile ilgili görüşler, somut modellerin yanında zihinsel modellerin varlığının da örneklem tarafından kabul edildiğini göstermiştir. Örneklemin özellikle kabul ettiği anket maddelerini MYD grubundaki maddeler oluşturmaktadır (Madde 24-25-26). Yeni buluşlarla modellerin yapısının değişebileceği konusunda katılımcıların hem fikir olduğu görülmüştür. Model örneklerinin neler olabileceğine dair ifadelerin yer aldığı maddelere verilen cevaplar incelendiğinde örneklemin bu konuda yeterli bilgiye sahip olmadığı tespit edilmiştir.

Her bir anket maddesinin ortalamasına bakıldığında (Tablo 4) en düşük ortalamanın Madde 8'e, en yüksek ortalamanın da Madde 17'ye ait olduğu görülmüştür. Bu durum fen ve matematik lisansüstü öğrencilerinin modelleri gerçeğin tam bir kopyası olarak algılamadıklarını ve modellerin bilimsel olayların zihnimizde bir resmini oluşturmamıza yardımcı olduğunu kabul ettiklerini göstermiştir.

Sonuç olarak, model ve modellemenin doğası ile ilgili katılımcıların bir takım eksikliklerinin olduğu anlaşılmaktadır. Bu eksiklikler özellikle kullanmış oldukları temsillerin birer model olduğunu ve modelin gerçeğe ne derece benzemesi gerektiğini tam olarak bilmemeleri ile ilgilidir. Bu sebeple, fen ve matematik lisansüstü öğrencilerinin yapmış oldukları lisansüstü çalışmalarında gerek somut gerekse de soyut (zihinsel) modelleri kullanmaya özen göstermeleri gerekmektedir. Ayrıca model ve modellemenin fen ve matematik eğitimindeki önemi üzerine verilen lisansüstü derslerine de gereken ilgiyi göstermelidirler.

Bu şekildeki faktörlerin yanı sıra dışsal etkenler de lisansüstü öğrencilerinin model ve modelleme hakkındaki görüşlerini etkilemektedir. Bu etkenlerin başında ders kitaplarında veya farklı yayınlarda kullanılmakta olan yanlış temsiller gelmektedir. Tüm bu sebepler göz önüne alındığında gerek öğrencilerin gerekse de öğretmenlerin ve ders kitaplarının sunmuş olduğu ya da kullandığı modellerin araştırmacılar tarafından incelenmesi, bu konudaki eksikliklerinin giderilmesine fazlasıyla yardımcı olacaktır.

Not: Bu çalışma 25-27 Nisan 2013 tarihlerinde Antalya'da 28 Ülkenin katılımıyla düzenlenen " International Conference on New Trends in Education – ICONTE – 2013 "da sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

KAYNAKÇA

Black, M. (1962). Models and Metaphors. Studies in Language and Philosophy (Ithaca/ London: Cornell University Press).

De Vos, W. (1985). Corpusculum delicti. PhD dissertation (University of Utrecht).

Güneş, B., Gülçiçek Ç. ve Bağcı N. (2004). Eğitim Fakültelerindeki Fen ve Matematik Öğretim Elemanlarının Model ve Modelleme Hakkındaki Görüşlerinin İncelenmesi. *Türk Fen Eğitim Dergisi*, 1(1), 35-48.

Justi, S.R. ve Gilbert, K.J. (2002). Modelling Teachers' Views on the Nature of Modelling and implications for the Education of Modellers. *International Journal of Science Education*, 24(4), 369-387.

Kan, A. (2009). Ölçme Sonuçları Üzerinde İstatistiksel İşlemler. H. Atılgan (Ed.), Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme, Anı Yayıncılık, Ankara.

Treagust, F.D. (2002). Students' Understanding of the Role of Scientific Models in Learning Science. *International Journal of Science Education*, 24(4), 357-368.

Van Driel, H.J. ve Verloop, N. (1999). Teachers' Knowledge of Models and Modelling in Science. *International Journal of Science Education*, 21(11), 1141-1153.

Van Hoeve-Brouwer, G.M. (1996). Teaching Structures in Chemistry (PhD dissertation, Utrecht: Cdu-Press).

Webb, M.E. (1994). Beginning computer-based modelling in primary schools. Computers in Education, 22(1), 129-144.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt:3 Sayı:1 Makale No: 19 ISSN: 2146-9199

MOBİL CİHAZLAR İÇİN EPUB STANDARDINDA MÜFREDAT DERS İÇERİK ÜRETİMİ

Yusuf Özoğlu
İstanbul Üniversitesi
yozoglu@gmail.com

Feyzi Kaysi
İstanbul Üniversitesi
feyzikaysi@gmail.com

Furkan Özoğlu
İstanbul Teknik Üniversitesi
f.ozoglu@gmail.com

Özet

Bu çalışmanın amacı; eğitim alanında öğrenme süreçlerini hızlandırmak üzere müfredat ders kitaplarını, dünyada hızla yaygınlaşmakta olan mobil cihazlarla kullanmak üzere ePub standartlı e-kitaplara dönüştürülmesidir. Tablet bilgisayar kullanımının giderek artacağı ve bilgisayardan daha fazla kullanılacağına dair araştırmalar, ePub standardının hayatımızda kaplayacağı yeri net bir şekilde anlatmaktadır. Birkaç yıl içinde mobil cihaz kullanımının yaygınlaşması, internet hızının ve kullanımının artması, okuma alışkanlıklarını ve eğitim anlayışını değiştirmiştir. Özellikle bilgi ve iletişim teknolojileriyle eğitim yapan yükseköğretim kurumlarının verdiği eğitim sisteminde bütün faaliyet ve süreçler teknolojik altyapıyla yürütülebilmektedir. Bu eğitim yönteminde kullanılan ders içeriği, e-kitap olarak kullanılmaktadır. ePub; metnin akıcılığı, font boyutlandırılabirliği ve açıklama ekleyebilme gibi özelliklere sahip olarak 2007 yılında ortaya çıkmıştır. ePub 2.0 standardıyla zenginleştirilmiş e-kitap, mobil cihazlar kullanarak ev ve okul dışında her yerden erişilebilecek şekilde kullanılabilmektedir. Bu amaçla, ePub formatlı e-kitabın üretim yöntemleri incelenerek bir müfredatın bütün derslerinin ePub formatlı olarak üretimi ve yayınlanması için bir yöntem geliştirilerek gerçek bir uygulaması yapılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Tablet, ePub, e-kitap, Ders İçeriği.

PRODUCTION EPUB STANDARD CURRICULUM COURSE CONTENT FOR MOBILE DEVICES

Abstract

Purpose of this study is, convert to curriculum textbooks' to ePub standard e-books for use in mobile devices which is growing rapidly in World, for speed up the learning processes in education. With some research datas, -the use of tablet computers will gradually increase and they will use more than computers- clearly describes ePub standard's will occupy the place in our lives. Within a few years, the widespread use of mobile devices, increasing speed and use of internet changed reading habits and educational perspectives. Especially, in higher education institutions' education system which are use information and communication Technologies all activities and processes carried out with technological infrastructure. Course contents which use in this education method, are used as an e-book. ePub came into existence in 2007 with fluency of text, font sizing and add description features. Enhanced e-books with ePub 2.0 standard can be accessed from anywhere -at home or school outside- with mobile devices. For this purpose, a new method developed and a real application has done by examining ePub format e-books' production methods for production and publication of the ePub format for a curriculum's all courses.

Key Words: Tablet, ePub, e-Book, Course Content.

GİRİŞ

Yeni bir e-kitap standardı olarak 2007 yılında ortaya çıkan ePub, özellikle 2011 yılından itibaren tablet bilgisayar ve akıllı telefon gibi mobil cihazlarda kullanılmaya başlanmıştır. Diğer e-kitap formatlarından farklı olarak, geliştirilmesi, yayınlanması, kullanılması ve taşınması gibi işlevsel yönleriyle ve sahip olduğu interaktif özellikleriyle oldukça yenilikçidir. ePub'ın dünyada ve Türkiye'de önemini kavrayabilmek için, birlikte kullanıldığı mobil cihazların gelişim seyrine bakılmasında fayda vardır. Mobil cihazlardaki hızlı gelişim, mobil internet kullanıcı sayısının çoğalması, mobil internet kullanım oranlarının artışı, mobil internet bant genişliğinin artması ve fiyatların seyri ePub standardının gelişimi üzerinde doğrudan etkilidir.

Konunun daha iyi anlaşılmasını sağlamak için e-kitap standartları ve özellikle çok yaygın olan pdf ile ePub standardının farklılıkları ve sağladığı avantaj dezavantajlar ortaya konulmalıdır. Buna ilave olarak ePub standardının da kendi içinde farklı sürümleri bu incelemede konu edinilmelidir. Özellikle mobil cihazların kullanımı sözkonusu olduğunda ePub standardının üstünlüğü kaçınılmazdır.

ePub formatlı e-kitap üretimi için birçok yöntem bulunmaktadır. Bu yöntemlerden hangisinin kullanılacağı konusunda ciddi kafa karışıklıkları bulunmaktadır. Bu çalışmada e-kitap üretiminde işlevsel olan en önemli 4 yazılım (Adobe Indesign, Apple Pages, Calibre, Sigil) kullanılarak 4 farklı yöntem detaylı olarak incelenmiştir. ePub oluşturma sürecinde herbirinin sağladığı avantajlar ve dezavantajlar belirtilmiş, özellikle matematiksel ifadeler içeren içeriklerde bu yöntemlerin sonuçları da ayrıca ortaya konmuştur. Ayrıca e-kitap içerisine yerleştirilecek olan ses, video ve interaktif nesnelerin nasıl konumlandırılacağı ve kullanılacağı da ayrıntılı olarak anlatılmıştır. Ayrıca; *"Müfredat dersleri niçin ePub formatlı e-kitap haline dönüştürülmelidir? Bu dönüşümün sağlayacağı faydalar nelerdir?"* sorularına da yanıt aranmıştır.

MOBİL CİHAZ KULLANIMI

Teknolojinin gelişmesi ve değişmesiyle beraber zamanla teknoloji kullanıcıları için yeni eğilimlerin ortaya çıktığından bahsedilebilir. Son yıllarda bilgisayar kullanımında yeni eğilim, çok daha küçük ve kolay taşınabilir olması sebebiyle tablet bilgisayarlar lehinedir (Özoğlu, Kaysi ve Özoğlu, 2013). Ayrıca, bilgisayar işlevlerini yerine getirecek telefonların geliştirilmesi ile akıllı telefonlar ortaya çıkmıştır. Mobil cihaz olarak isimlendirilen tablet bilgisayar ve akıllı telefonların kullanımı son birkaç yılda çok büyük hızlı artmaktadır. Mobil cihazların dünya ve Türkiye genelindeki satış durumlarının incelenmesi hem teknolojik olarak hangi düzeyde olduğumuzu, hem de hangi dijital ve interaktif ders içeriklerinin kullanımının daha cazip olacağı konusunda bize ön bilgiler sunabilir.

Dünya'daki Durum

Mobil cihazların kullanımına yönelik dünya genelindeki satış rakamları hayli dikkat çekicidir. Dünyada, 2013 yılı sonuna kadar satılacak tablet bilgisayar sayısının yaklaşık olarak 182 milyon civarında olması beklenmektedir (Gartner, 2013). Ayrıca bir diğer araştırmada, kullanılan dijital ürünlerin 2012 yılından 2017 yılına kadar öngörülen dört yıllık sayılarına bakıldığında, dünyada bilgisayar kullanımının azda olsa azaldığı, buna karşın tablet bilgisayar satışlarının üç kat arttığı görülmektedir. Yine aynı yıllar arasında 2012'de bilgisayar sayısı, tablet bilgisayar sayısının üç katı iken, 2017 yılında bu eğilim tersine dönerek tablet bilgisayar sayısının, bilgisayar sayısının yaklaşık 1.7 katına çıkacağı öngörülmektedir (Gartner, 2013b). Tüm bu gelişmeler ışığında, mobil cihazların hayatımızın her alanına hızlı bir şekilde girdiğinden bahsedilebilir (Özoğlu, Kaysi ve Özoğlu, 2013). Ayrıca aynı yıllarda, işletim sistemleri dikkate alındığında, tablet bilgisayar satışlarındaki değişimi oldukça ilgi çekmektedir. IOS tabanlı cihaz satışlarının 4.3 kat artması beklenirken, Android tabanlı cihazların 8.7 katı artması öngörülmektedir. IOS (Apple) tabanlı tablet bilgisayarlar, en yakın takipçisi Android tabanlı tablet bilgisayarlara göre değişimi yüksek olmasına karşın, aradaki farkın ciddi olarak azalacağı görülmektedir. 2013'te yaklaşık 360 milyon adet tablet bilgisayarın kullanımda olması ve bu cihazların IOS ve Android tabanlı olanlarının piyasanın yaklaşık % 92'si olması beklenmektedir (Gartner, 2012). Bu iki işletim sistemi, ePub standardını farklı düzeyde desteklemektedir. Bu nedenle oluşturulması planlanan dijital ve interaktif ders içeriklerinin ePub standardında hazırlanması, tablet bilgisayarlara uyum konusunda rahatlıklar sunacaktır.

Bilgisayar gibi kullanım özellikleri sunmaya başlayan akıllı telefonların dünya çapındaki rakamları, tablet bilgisayarlarla benzerlikler göstermektedir. Akıllı telefon miktarlarında bir önceki yıla göre, 2013 yılının ikinci çeyreğinde %51,8 oranında bir artış gerçekleşmiştir. Pazar oranında en büyük iki firmanın Samsung (%31,7) ve Apple (%14,2) olduğu görülmektedir. Ayrıca Samsung firmasına ait akıllı telefon satış oranında bir önceki yıla göre % 63,9 oranında bir artış gerçekleşmiştir (Gartner, 2013a). Bir önceki yıla göre pazar oranlarında tek düşüşün Apple firmasında olması dikkat çekicidir. Son olarak 2013 yılı ikinci çeyreği itibariyle 225 milyon akıllı telefon satışının gerçekleştiğinden bahsedilebilir. Ayrıca 2013 ve 2012 yıllarının ikinci çeyreklerine ait, İşletim sistemleri bazında akıllı telefon satış rakamlarında bir önceki yıla göre Android'in iOS karşısında elinin daha da güçlendiğinden bahsedilebilir. Bir önceki yıla göre Android işletim sistemine sahip akıllı telefon miktarında %80 oranında artış ve yaklaşık olarak pazar payının %15'i oranında artışın olması, bu pazarda Android'i daha ön plana çıkarmıştır (Gartner, 2013a). Android işletim sistemlerine sahip ve ePub standardında ders içeriklerinin çalıştırılmasına olanak tanıyan akıllı telefon kullanımı, tablet bilgisayarlarla paralel bir seyir göstermektedir.

Türkiye'deki Durum

Dünyadaki satış rakamlarından sonra, Türkiye'deki mobil cihazlarla ilgili yapılan bazı araştırma verilerine bakıldığında, dünyanın çok da gerisinde kalmadığımız görülmektedir. Mobil cihazların doğru bir şekilde kullanılması, bu cihazların kullanım kalitesini de arttıracaktır.

Tablet bilgisayarların günlük ne kadar süreyle ve hangi eğitim düzeyinde kullanıldığının bilinmesi, hazırlanacak ders içeriklerinin seviyesinin belirlenmesinde yardımcı olacaktır. Türkiye'de gerçekleştirilen bir araştırmaya, 74 ilden 18 yaş üstü, %50'si erkek, %50'si kadın olmak üzere 753 kişi katılmıştır. Elde edilen araştırma verilerine göre; tablet kullanıcılarının %40'ı tablet bilgisayar ile günde 2 saatten fazla vakit geçirmektedir. Kullanıcıların % 31'i 1-2 saat, %18'i 30-60 dakika ve %11'i ise 30 dakikadan daha az süre tablet bilgisayarını kullanmaktadır. Ayrıca tablet bilgisayar kullanıcılarının eğitim düzeylerinin oldukça yüksek olduğu görülmektedir. Tablet bilgisayar kullanıcılarının %61'i lisans, %30'u yüksek lisans, %7'si lise ve %1'i ise ilkokul seviyesinde eğitim almışlardır (Dorinsight, 2012). Bu veriler ışığında, geleceğin öğretim elemanlarının yetiştirileceği eğitim kurumlarının eğitim-öğretim sürecinde tablet bilgisayar ve ePub formatlı ders içeriklerini kullanmaları, ileride öğrencilerine katkı sunmada faydalı olacaktır (Özoğlu, Kaysi ve Özoğlu, 2013). Böylece öğretimde hedef olarak belirtilen niteliklerin elde edilmesi sağlanabilir.

Türkiyede akıllı telefon kullanımının dünya paralelinde arttığı bilinmektedir. Bu artış ile ilgili yapılan uluslararası araştırma verilerine göre Türkiye'de akıllı telefon kullanım oranları cinsiyet bazında %21'inin erkek, %17'sinin kadın olduğu görülmektedir. Ayrıca akıllı telefonların kullanım amacında % 78 oranıyla mesajlaşma ilk sırayı alırken, %69 sosyal ağlar ve %38 oranında uygulama kullanımı yer almaktadır (Nielsen, 2013). Kullanıcıların çoğunun interneti aktif olarak kullandıkları düşünüldüğünde, içeriklerin internet ortamında tutulması veya dağıtılması kolaylık sağlayabilir.

Sonuç olarak, hem dünyada hem de Türkiye'de tablet bilgisayar ve akıllı telefonların artık geniş kitleler tarafından rahatlıkla kullanıldığı anlaşılmaktadır. Dolayısıyla dijital ve interaktif ders içeriklerinin mobil cihazların desteklediği formatlarda hazırlanması, bu içeriklerin kullanımında avantaj-sağlayacaktır**.**

E-KİTAP VE STANDARTLARI

Bir kitabı dijital ortamda okuyabilmek için elektronik hale dönüştürülmesi gerekmektedir. Bir kitabın elektronik veya dijital ortamda kullanılmak üzere üretilmiş şekli olan **e-kitap**, *Electronic Book*'un kısaltması *e-Book*'un türkçe karşılığı olarak kullanılmaktadır. Başlıca e-kitap formatları ve dosya uzantıları djVu, ePub, html, iBooks, mobi, opf, pdf, ps, txt, xml'dir. Bu çalışmada, çok yaygın kullanıldıkları için öncelikle pdf ve ePub formatlarının karşılaştırmaları verilecektir. Ayrıca, ePub formatlı belge ve e-kitap oluşturulmaları detaylı olarak incelenecektir.

ePub Standardı

Dijital ortamlarda kullanılan, çok çeşitli cihazda görüntülenebilen ve muhtemelen en yaygın kullanılan dosya formatı pdf (Portable Document Format)'dir. Çoğu e-kitap okuyucu cihazı veya yazılımı pdf belgesi okumaya izin verir. Ancak önemli sorun ekran boyutlarının, yaygın kullanılan kağıt boyutları ile aynı olamamasıdır. Basılı belgelerde genellikle kullanılan boyutun A4 olmasına karşın, birçok mobil cihaz yaklaşık 6-11 inç boyutundadır.

Bunlardan nispeten daha büyük ekran boyutlu (10 inç) tablet bilgisayarlarda A4 formatına göre hazırlanmış pdf belgeleri açtığında görüntüleme sorunları daha az olacaktır. Ancak gerek yüksek maliyet, gerekse de uzun süreli kitap okuma için bu cihazların taşınabilirliğinin göreceli olarak zor olması pdf standardını dezavantajlı hale getirmektedir. Pdf formatı, mobil cihazlarda metin akıcılık özelliği ile kendisini ayarlayamadığı için, küçük ekran boyutlarında kullanılması okumayı oldukça güçleştirmektedir. Mobil cihazlarda okumayı kolaylaştırmak, basılı kitaba göre dezavantajları ortadan kaldırmak ve interaktif özellikleri daha etkin kullanabilmek üzere yeni belge standartları geliştirilmiştir.

ePub ya da tam adıyla **E**lectronic **Pub**lication (Elektronik Yayıncılık), Uluslararası Sayısal Yayıncılık Forumu (IDPF - International Digital Publishing Forum) tarafından e-kitap standardı olarak duyurulan bir dosya biçimidir (IDPF, 2013). ePub standardı esas olarak tablet bilgisayar ve akıllı telefon gibi mobil cihazlarda kullanılmak üzere geliştirilmiş interaktif bir dosya biçimidir. Anlaşılacağı gibi ePub, elektronik kitap formatlarından sadece birisidir ama en güncelidir. Eylül 2007'de IDPF tarafından, e-kitap standartlarına yeni bir standart olarak kullanıma açılan ePub'ın yeni özellikler içeren sürümü 2.0.1, Eylül 2010'da yayınlanmıştır. Nihayet Ekim 2011 yılında ePub'ın hali hazırda kullanılan ve en gelişmiş sürümü 3.0 geliştirilmiştir. Şu an çeşitli teknik sebeplerden dolayı, hem ePub 2.0.1, hemde ePub 3.0 sürümü kullanıcılar tarafından tercih edilip kullanılmaktadır.

ePub 3.0'ın ePub 2.0.1'e göre HTML5, CSS3, Çoklu Stil Desteği, SVG, XHTML5, MathML, Java Script, Ses ve Video desteği şeklinde üstünlükleri bulunmaktadır (idpf.org ve Freese, 2011). ePub 3.0'ın bu üstünlüklerine karşın şu an kullanılmakta olan mobil cihazların çoğu bu standardı henüz desteklememektedir. Mobil cihazların bir kısmının ePub 3.0 standardını desteklemiyor olması, e-kitapların bütün cihazlarda gösterilmesini isteyen eser sahiplerince istenmeyen bir durum oluşturmaktadır. Bu sebeple, ePub 3.0'ın incelemesini başka bir çalışmaya bırakarak, bütün mobil cihazlar tarafından sorunsuz desteklenen ePub 2.0.1 formatlı belge ve e-kitaplar incelenecektir. Kolaylık olması amacıyla bu makalede ePub 2.0.1 kısaca ePub 2 olarak kısaltılacaktır.

ePub ile Pdf Standardının Karşılaştırılması

Pdf standardının yazdırılabilir sayfa boyutlarına göre oluşturulması, masaüstü ve dizüstü bilgisayarların yaygın kullanılması sebepleriyle bu standart oldukça yaygınlaşmıştır. Bilgisayarların değişim göstererek mobil cihazlara dönüşmesi ile birlikte, pdf standardı dezavantajlı hale gelmiştir. Karşılaşılan sorunları ortadan kaldırmak ve okumayı kolaylaştırmak için yeni bir standart olarak ePub geliştirilmiştir. Bu iki dosya formatı detaylı olarak incelendiğinde aralarındaki farklar Tablo 1'te açıklanmıştır. Tablo 1 incelendiğinde, pdf'in sadece birkaç açıdan ePub 2 ye göre avantaj sağladığı görülecektir. Her ne kadar bu şekilde kullanılması yaygın olmasa da ses, video ve interaktif nesnelerin pdf içinde çalışabiliyor olması bu üstünlüklerdendir. Halbuki bu nesneler ePub 3'te çalışmakta, fakat ePub 2'de çalışmamaktadır. Buna karşın XML ve CSS desteği ile metin akıcılığı (re-flowable) ve font boyutlanabilirliği (re-sizeable) açısından ePub 2 büyük avantaj sağlamaktadır. Bu üstünlükler ePub standardını mobil cihazlarda kullanılan e-kitap standardı haline getirmektedir.

Tablo 1: ePub ve pdf formatlı e-kitap Karşılaştırması

Özellikler	PDF	ePub 2.0	ePub 3.0	Açıklama
Açık Standart	✓	✓	✓	
DRM	✓	✓	✓	Dijital Haklar Yönetimi (Digital Rights Management)
Resim	✓	✓	✓*	PNG, JPEG, GIF formatlarını destekler *İlave olarak SVG formatınıda destekler
Ses	✓	×	✓	
Animasyon	✓	×	✓	
İnteraktif veya Etkileşim	✓	×	×	Flash (.swf, .flv) formatını destekler
Dipnot	✓*	✓**	✓**	*Bazı 3.Parti yazılımlarla mümkündür **Apple iBooks desteklemektedir
Yer İmi (Bookmarking)	✓	✓	✓	İşaretlenen sayfalara kolay erişim mümkündür
Font Boyutlanabilirliği	×	✓	✓	Metin fontu boyutlandırabilir

Metin Akıcılığı (Reflowable)	×	✓	✓	Metin ekran boyutuna göre ayarlanabilir
Kopyalama/Yapıştırma	✓/✓	✓/✓	✓/✓	
Sayfa Döndürme (Page turning)	✓	✓	✓	Yatay ve düşey konumda çalışabilir
Font Değişimi	×	✓	✓	Metinlerin fontunun değiştirilebilmesi mümkündür
Metin Vurgulama	✓*	✓	✓	*Görüntüleme yazılımına bağlıdır
İçerikte Arama	✓	✓	✓	Kelime veya cümle aramak mümkündür
Sözlük	×	✓	✓	
Görme Engelli Erişimi	×	✓	✓	Sesli okuma özelliği bulunur
Metadata Desteği	✓*	✓	✓	Künye bilgilerin tutulduğu dosya desteğidir
CSS Desteği	×	✓	✓	
XML Desteği	×	✓	✓	

ePub, açık standart, metin akıcılığı ve font boyutlanabilirliği özellikleri sayesinde çoğu mobil cihazlarda belge ve e-kitap okuması için kullanılabilir. Metin akıcılığı ifadesi, cihazın ekran boyutuna göre metnin kendisini ayarlayarak bir sayfa oluşturması, ekrana sığmayan kısımların ise yeni sayfalara aktarılması olarak tanımlanabilir. Kısaca metin akıcılığı sayesinde metnin sayfa sayısı sürekli değişir. Pdf, baskıya hazır bir belge sunduğu için, ekran boyutu ne olursa olsun sayfa sayısı asla değişmez. Ancak metnin ekrana sığmayan kısımları görülmez. Font boyutlanabilirliği ifadesi ise, metnin yazı tipi fontunun değiştirilebilmesi ve ekran boyutuna göre metnin kendisini ayarlayarak bir sayfa oluşturması, ekrana sığmayan kısımların ise yeni sayfalara aktarılması demektir. Metin akıcılığı ve font boyutlanabilirliği özellikleri ePub formatının mobil cihazlarda kullanımını kolaylaştırarak pdf'e göre önemli avantaj sağlar. Sonraki başlıkta, örnek bir belge üzerinde bu karşılaştırma gösterilmiştir.

EPUB 2 FORMATLI E-KİTAP ÜRETİMİ

ePub standardının sağladığı faydalar sebebiyle mobil cihazlarda kullanılmak üzere e-kitap üretimi kaçınılmaz bir durum olarak ortaya çıkmaktadır. Genellikle eser sahibi kitabını kelime işlemci (Microsoft Office, Apache OpenOffice, Apple iWorks vb.) kullanılarak oluşturur. E-kitap üretim aşamasında, kelime işlemci formatından e-kitap formatına dönüşümler gerçekleştirilir. Bu yöntemin dışında kelime işlemci kullanmadan ePub üretimide mümkün olmakla birlikte bu çalışmada üzerinde durulmayacaktır. Bu çalışmada, eser sahibinin MS Office Word yazılımı ile hazırlamış olduğu ve içinde bir kitabın bütün unsurlarını (metin, şekil, tablo, denklem vb.) içeren sınırlı sayfa sayısında örnek bir kitap belgesi esas alınmıştır (Özoğlu, 2006). Seçilen kitabın konusu mühendislik alanından olduğu için matematiksel ifadeler bulunmaktadır. Bunun sebebi kitabın içinde özellikle tablo, denklem, alt-üst indisler, metin içi sembollerin olmasını sağlamaktır. Böylece bir okuma veya sosyal bilimler kitabının kolayca ePub formatına dönüştürülmesi gibi teknik içerikli bir kitabın dönüşümünün ne tür zorluklar içerdiğini ortaya koymaktır. Tablo 2'de örnek belgenin temel özellikleri verilmiştir.

Tablo 2: İncelenecek Örnek Word Belgesinin Özellikleri

Örnek Belge Detayı	Değeri
Başlık Sayısı	14
Sayfa Sayısı	13
Resim Sayısı	11
Tablo Sayısı	2
Kelime Sayısı	2392
Resim Boyutu	655 KB
Dosya Boyutu	2.1 MB

Örnek belge docx formatından öncelikle ePub ve pdf standartlarına dönüştürülerek karşılaştırmalar yapılmıştır. Tablo 1'de yapılan karşılaştırmayı desteklemek üzere Şekil 1'de aynı belgenin ePub ve pdf formatları gösterilmiştir.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt:3 Sayı:1 Makale No: 19 ISSN: 2146-9199

Örnek belgede sayfa sayısı 13 iken, metin akıcılığı özelliği ile metnin kendisini ekran boyutuna göre ayarladığı ve ePub belgesine ait sayfa sayısının 31 olduğu görülmektedir (Şekil 1.a). Okunurluğu artırmak için metin fontu arttırıldığında ise, font boyutlanabilirliği özelliği sayesinde metin sayfa sayısını 48 (Şekil 1.b) olarak ayarlamaktadır. Ayrıca dikkat edildiğinde okunan kısımdaki sayfa numarası 3 iken yeni font büyüklüğüyle beraber sayfa sayısı 5 olarak değişmiştir. Özetle ePub standardında metin hiçbir koşulda sayfa dışına taşmaz, sayfa dışına taşacak metin sonraki sayfalara aktarılır. Pdf formatında ise belgeyi rahat okumak üzere yakınlaşma yapıldığında sayfa metninin diğer kısımları ekranda görünmez, halbuki sayfa sayısı değişmez 13 olarak kalır (Şekil 1.c). Ayrıca pdf'te font büyüklüğünü değiştirme imkanı şimdilik bulunmamaktadır.

a) b) c)

Şekil 1: ePub ve Pdf Formatlı Belgenin Akıllı Telefondaki Görünümü

e-kitap Üretim Yöntemi

Örnek Belge kaynak olarak alınıp, farklı yöntemlerle ePub formatında belgeye dönüşüm gerçekleştirilmiştir. ePub üretim sürecinde hangi yöntemin kullanılacağının belirlenmesi oldukça önemlidir. Uygulanacak olan yöntem; e-kitabın üretim maliyetini ve süresini etkiler, üretimi gerçekleştirecek kişi/kişilerin uzman/profesyonel olup olmamaları gerektiğini belirler ve üretilen e-kitabın içerik kalitesini etkiler. Burada, Adobe Indesign (adobe.com/products/indesign.html), Apple Pages (apple.com/mac/pages/), Calibre (calibre-ebook.com/) ve Sigil (code.google.com/p/sigil/**)** yazılımları kullanılarak e-kitap üretimi gerçekleştirilmiştir. Herbir yazılım deneyimi birbiri ile kıyaslanacak şekilde süreçler tanımlanmıştır. Süreçler içinde ise bu yazılımların sağladığı avantajlar/dezavantajlar tartışılmıştır.

Word Belgesi Entegrasyonun Yapılması

A. Adobe Indesign

Word belgesinin InDesign'a entegrasyonu iki farklı yöntemle gerçekleşir. Birinci yöntemde, Word belgesi doğrudan InDesign belgesine eklenir. Bu belge artık normal InDesign belgesi gibi Word belgesinden bağımsız çalışır. İkinci yöntem ise, Word belgesinin linki InDesign belgesine eklemektir. Bu yöntemde Word belgesi üzerinde InDesign belgesinden bağımsız olarak düzenlemeler yapılabilir. Bu yöntemin en avantajlı tarafı daha az InDesign bilgisi ile bu işlerin yapabilmesidir. InDesign kullanmasını çok az bilen hatta hiç bilmeyen kişiler bu yöntemle e-kitap üretimde katkı sağlayabilirler. Bunun için başlangıçta bir uzman tarafından Word ile InDesign belgeleri arasındaki entegrasyonun yapılmış olması yeterlidir.

B. Apple Pages

Word belgesi doğrudan Pages ile açılabilmekte ve Word belgesindeki stillerin tamamı Pages'e aktarılabilmektedir. Ancak özellikle başlık ve diğer dinamik numaralandırma içeren bazı stillerde üretimin diğer aşamalarında sorun çıkabilmektedir. Bu sebeple özellikle numaralı başlık stillerinin yeni baştan oluşturulması ePub üretim sürecinin sorunsuz ve az zamanda tamamlanmasını sağlayacaktır.

C. Calibre

Calibre bir çok formatı desteklemekte olup Word belgesini de sorunsuz olarak açmaktadır. Ancak Calibre ile belge düzenlemesi yapılamamaktadır.

D. Sigil

Sigil, InDesign, Pages ve Calibre gibi Word belgesini doğrudan açamamaktadır. Sigil, sadece epub formatındaki dosyaları açılabilmektedir. Başka bir deyişle; başka formatlı bir belgeyi açma ve düzenleme imkanı vermemektedir. Bunun yerine Sigil, Word belgesi içinden kopyalayarak xhtml formatında düzenlenmesini sağlamaktadır. Özetle, html formatında belgenin yenibaştan bütün stilleri ile birlikte bir uzman tarafından Sigil kullanarak ePub üretilmesi mümkün olmaktadır.

Belge MetaData'nın Düzenlenmesi

E. Adobe Indesign, Calibre ve Sigil

ePub formatlı e-kitabın ismi, yazarı, yayıncısı, kategorisi vb. MetaData bilgileri kolaylıkla düzenlenebilmektedir.

F. Apple Pages

MetaData bilgi girişi ancak ePub oluşturmak için export aşamasında girilebilmektedir. Ayrıca yazılım; kitabın ismi, yazarın ismi, kitabın kategorisi gibi sadece temel bilgilerin girişine izin vermektedir.

ePub Belgesinin Oluşturulması

G. Adobe Indesign

InDesign belgesi içinde düzenlemeleri yaptıktan sonra dışa aktar ile ePub belgesi oluşturulur. Bu aşamada e-kitaba kapak resmi belirlenerek yüklenir ve içindekiler kısmı eklenir. InDesign ile üretilen e-kitap, içinde matematiksel denklemler içermiyorsa yani düz metin ve şekillerden oluşan bir belge ise oluşturulması oldukça kolay ve sorunsuz olmaktadır. Çünkü Word belgesinin stil verilerinin niteliği bozulmamakta, haliyle hız ve sorunsuz üretim sağlamaktadır. Kapak ve içindekiler ayarlarının kolaylıkla yapılabilmesi süreci kolaylaştırmaktadır. Ancak bunun için temel düzeyde InDesign kullanım bilgisine ihtiyaç duyulmaktadır.

H. Apple Pages

Eğer e-kitabın kapağı yoksa Pages basit bir kapak oluşturmaktadır. Ancak Word belgesinden kapaklı olarak transfer yapılmışsa, bu sayfayı kapak olarak tanımlamamıza imkan sağlamaktadır. Ayrıca Pages içindekiler sayfasını kendisi oluşturur.

Pages, ePub 3.0 standardında belgeler oluşturmaktadır. Ancak örnek belgede ePub 3.0 ile kullanılabilecek özellikte nesneler olmadığı için elde edilen belgeyi ePub 2 standardında kabul etmek mümkündür. Bunun ispatı matematiksel denklemlerin resim formatında ePub içine gömülüyor olmasıdır.

Pages, diğer yazılımların aksine matematiksel ifadeleri sorunsuz olarak gösterebilmektedir. Bu mühendislik kitaplarının da ePub formatında üretilebilmesinin mümkün olduğu anlamına gelmektedir. Word belgesi içinden aktarılan bazı stillerin uyumsuzluk gösterme ihtimali düşünülerek bunları hızlıca Pages'e uyarlamak zorunlu olmaktadır. Kullanımı çok kolay olduğu için uzmanlık istememekle birlikte, Pages'in en önemli dezanatajı sadece Mac OSX işletim sisteminde çalışıyor olmasıdır.

İ. Calibre

E-Kitaba çok kolay bir şekilde kapak ekleme veya bir kapak üretimi yapılabilmektedir. e-Kitabı daha görsel hale getirmek ve kullanışlılığını artırmak için içindekiler ekleme özelliği mevcuttur. Ancak diğer yazılımlara göre oldukça sınırlı ve karmaşık bir arayüzü bulunmaktadır. Calibre, örnek belgemizde yer alan matematiksel

denklemlerden hiçbirini ePub belgesinde oluşturamamaktadır. Calibre kullanımı oldukça pratik olmasına karşın matematiksel ifadeler içeren belgelerin oluşturulmasına imkan vermemektedir.

J. Sigil

Diğer yazılımların aksine Word belgesi doğrudan Sigil içinde açılamamaktadır. Bunun yerine Word belgesinin bütün stil şablonları sıfırlanarak, Sigil içinde ilgili sayfalara kopyalanır. Sigil tamamen html tabanlı olarak çalışır, bu yüzden bazen arayüz bazende arkaplanda üretilen yazılım kodları ile çalışmak gereklidir. E-kitap içinde yer alacak içerikler (kapak, önsöz, içindekiler, teşekkür yazısı, kaynak, metin vb) için bir xhtml sayfası oluşturulur. ePub içinde yer alacak resimler başta kitap kapağı olmak üzere resim klasörü içerisine eklenir. Sayfa stilleri yeniden oluşturulur. Sigil doğrudan CSS dosyası oluşturarak ayrıntılı stil yönetimine imkan sağlar. Stilleme işleminin sonunda içindekiler kolaylıkla oluşmaktadır. Örnek belgede varolan matematiksel ifadeler ancak resim olarak alınıp metin içine gömülerek e-kitap oluşturulabilmektedir. Bu ise ePub oluşturma sürecini zor ve karmaşık hale getirmektedir. Sigil ePub üretimi için çok esnek bir çalışma aracı sunmaktadır. Ancak en büyük dezavantajı web yazılım bilgisi gerektirdiği için kullanımı için profesyonel olma gerekliliğidir.

Matematiksel İfadelerin Düzenlenmesi

Matematiksel ifadeler içeren bir Word belgesinin, ePub formatına dönüşümü için kullanılacak yazılımın bu kabiliyete sahip olması gerekir. Tablo 3'te yazılımların matematiksel denklemleri dönüştürme başarıları gösterilmiştir. Tablo 3 incelendiğinde Calibre'nin matematiksel ifadeleri algılamadığı görülmektedir. Indesign matematiksel ifadelerin anlamını bozacak şekilde değişikliklere uğratmaktadır. Yazılımlardan Pages sorunsuz olarak Word belgesindeki matematiksel ifadeleri aslına yakın biçimde dönüştürmeyi başarmaktadır. Tekrar vurgulamak gerekirse, Pages ePub üretiminde InDesign gibi sürüm seçim imkanı tanımamaktadır. Pages'in oluşturduğu ePub belgesinin sürümüne bakıldığında ePub 3.0 olduğu görülmektedir. Buna rağmen matematiksel ifadeler resme dönüştürülerek ePub belgesi içinde resim olarak tutulmaktadır. Bu durumda örnek belgemizin ePub 2 formatı özelliklerini taşıdığı rahatlıkla söylenebilir. Epub 3.0 matematiksel ifadeleri MathML özelliği sayesinde aynen yazı metinler gibi ePub belgesine gömebilmektedir. Bu sayede matematiksel ifadeler de metin gibi yeniden fontlama ve boyutlandırılabilmektedir.

Tablo 3: Matematiksel İfadelerin Görünümü

	Matematiksel İfade Örnek 1	Matematiksel İfade Örnek 1
MS Word	değeri $9.11\cdot10^{-28}g$ 'dır.	a düğümü : $+i_1+i_2+i_3=0$
Indesign	değeri $9.11x10^{28}g$, dır.	a düğümü : $+i_1+i_2+i_3=0$
Pages	değeri $9.11\cdot10^{-28}g$, dır.	a düğümü : $+i_1+i_2+i_3=0$
Calibre	değeri 'dır.	a düğümü :
Sigil	*	*

* MS Word'ten resimle kopyalandığı için aynı gözükecektir. Ancak kullanışlı bir yöntem olmadığı için tabloya dahil edilmemiştir.

ePub Üretim Yöntemlerinin Karşılaştırılması

ePub formatlı bir e-kitap üretim süreci yukarıda detaylı olarak incelenmiştir. Buna göre InDesign ile iki yöntem uygulanabilmekte olduğu halde tek olarak değerlendirilmiştir. Ancak bu iki yöntemin sağladığı avantajlar ilgili başlıkta açıklanmıştır. InDesign profesyonel düzeyde uzmanlık gerektirmektedir. Pages ise kullanımı çok kolay bir kelime işlemci bileşenidir. Pages kullanarak elde edilen ePub'ta başta matematiksel ifadeler olmak üzere çok başarılıdır. Ancak tek sorunu sadece Mac OSX işletim sitemlerinde çalışmasıdır. InDesign ve Pages'in ortak özellikleri sadece epub oluşturabiliyor ancak okuma yapamıyor olmasıdır. Yani bunlar ePub okuma yazılımları değildir. İçlerinden Calibre ve Sigil yazılımları okumaya da imkan sağlamaktadır. Calibre kullanımı kolay olmakla birlikte esnek bir özelliğe sahip değildir. Sigil ise profosyonel web yazılımcılığı gerektiren, Word desteği olmayan

ancak kendi platformunda yeni baştan ePub oluşturmaya imkan veren bir özelliğe sahiptir. Bütün karşılaştırma sonuçları toplu olarak Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4: ePub Üretim Yöntemlerinin Karşılaştırılması

	Yöntem/Yazılım			
Özellikleri	**InDesign**	**Pages**	**Calibre**	**Sigil**
İşletim Sistemi	Win/Mac	Mac	Win/Mac	Win/Mac/Linux
Yazılım Maliyeti	Ücretli	Ücretli	Ücretsiz	Ücretsiz
Kullanıcı Bilgi Düzeyi	Profesyonel	Orta	Az	Profesyonel
Kullanım Kolaylığı	Zor	Kolay	Kolay	Zor
Üretim Süresi (dk)	10	20	5	60
MS Word Desteği	+	+	+	-
ePub Düzenleyebilme	+	+	-	+
ePub Okuyabilme	-	-	+	+
MetaData Düzenleme	+	Kısmen +	+	+
Matematiksel İfadeler				
ePub Dosya Boyutu	1 MB	0.7 MB	2 MB	1 MB
PDF Dosya Boyutu		1.9 MB		
En Önemli Avantajı	Word ile Linkli Çalışma Özelliği	Kullanımı Çok Kolay, Başarılı Dönüştürme	Ücretsiz	CSS yönetimi dahil Tam Kontrol İmkanı
En Önemli Dezavantajı	Pahalı, Profesyonel Bilgi Gerekliliği	Sadece Mac OSX te Çalışır	Esnek Değil	Web Yazılım Bilgisi Gerekliliği
Dökümantasyon ve Destek İmkanı	Ücretli	Ücretli	Ücretsiz	Ücretsiz

Ses, Video ve İnteraktif Nesneler ile Desteklenmesi

Önceleri hazırlanan e-kitaplar içerisinde ses, video ve interaktif nesneler bulunmaz, bu tip içerik malzemeleri sadece html tabanlı hazırlanmış içeriklerde yer almaktaydı. Ancak mobil cihaz ve internet kullanımının yaygınlaşması e-kitap anlayışını da değiştirmiştir. E-kitap içerisinde bu nesnelerin de yer alması (özellikle ders kitaplarında) kaçınılmaz olmuştur. ePub standardı geliştirilerek bu nesneleri kullanabilir hale getirilmiştir. ePub 3.0'ün HTML5, CSS3, XHTML5, MathML, Java Script, Ses ve Video özelliklerine sahip olduğu söylenmişti. Ancak mobil cihazların sınırlı bir kısmı bu standardı henüz desteklememesi bizleri yeni arayışlara itmiştir.

Bir e-Kitabın konu ile ilgili ek bilgilerin sesli anlatımı, bazı kısımları veya tüm metni, e-Kitabın ses materyalini oluşturur ve e-kitap Sesi (.mp3 formatlı) olarak isimlendirilebilir. Tüm e-kitap metninin, bazı konuların, özetinin, konu ile ilgili ek bilgilerin, deneyin yapılışının veya bir dersin anlatım videosu ise e-Kitabın video materyalini oluşturur ve e-kitap Videosu (.mp4 formatlı) olarak isimlendirilebilir. Ayrıca bazı e-kitap içeriklerinde anlatımı güçlendirmek için kullanılan Java, Flash interaktif nesneler, (.jar, .flv, .fla, .swf formatlı) ise e-kitap İnteraktif Materyali olarak isimlendirilebilir.

ePub 2 içerinde yer alması mümkün olamayan e-kitap Ses, Video ve İnteraktif Materyalleri, ePub belgesi dışından çalıştırılabilmektedir. Bu birkaç yöntemle yapılmaktadır. Bunun için üretilen ePub formatlı e-kitapların ve diğer interaktif nesnelerin yönetileceği bir İçerik Portalına, eğitim kurumlarında ise Eğitim Yönetim Sistemine ihtiyaç vardır. Bu portal kullanıcıların e-kitapları kendi mobil cihazlarına indirmelerine imkan vermelidir. Ancak e-kitap Ses, Video ve İnteraktif Materyalleri, cihazın özelliği gereği görüntüleyemeyeceği ve büyük dosya boyutlarına sahip oldukları için mobil cihazlara indirmeye gerek yoktur. Bu materyaller İçerik Portalınca yönetilerek kullanıcıların kolayca kullabilmelerine imkan tanır. E-kitap Ses ve özellikle videonun profesyonel ses

ve görüntü yayını yapan Portallarca (Youtube, Vimeo vb.), internet band genişliği dikkate alınarak optimum, SD ve hatta HD kalitesinde yayınlanması en iyi seçenektir. ePub içeriğine yerleştirilecek bir link ile internet bağlantısına sahip olmak koşuluyla e-kitap Video ve Ses materyallerine ulaşıp dinleme veya seyretme yapılabilir. Bu husus mobil cihazların bu tür nesneleri kendi cihazlarında depolamaya ihtiyaçlarının olmadığı anlamını taşır. Ayrıca özellikle eğitim amaçlı kullanılacak cihazların ev, iş okul dışında da kullanılabilmesi için 3G mobil internet hatlarının da aktif olması gerektiğini burada vurgulamak gerekir.

EPUB FORMATLI DERS İÇERİKLERİ İLE EĞİTİM MÜFREDATININ OLUŞTURULMASI

Açıköğretim ve uzaktan eğitim yöntemi ile yapılan eğitimi e-eğitim olarak isimlendirmek mümkündür. Bu eğitim türünde bütün faaliyet ve süreçler büyük oranda bilişim teknolojileri kullanılarak gerçekleştirilir. Ders içeriği olarak üretilen e-kitap, e-eğitim veren kurumlarda ders notu veya kitabına verilen isimdir. Ders içerikleri için üretilmiş olan lar öğrencilere ücretsiz olarak sunulmaktadır. Şu anda bu kurumların ders içerikleri esas itibariyle pdf ve html standardındadır. Bu çalışmada ortaya koyduğumuz nesnelerden dolayı bütün ders müfredatının ePub formatında üretilmesi, öğrencilerin ders kitaplarını her ortamda mobil cihazları ile kullanabilmeleri için gereklidir. Bu çalışmada bütün müfredat derslerinin ePub 2'ye dönüştürülmesi için gerekli yöntemler tartışılmıştır. Sonuç oldukça umut vericidir. Bu kurumların, ders içeriklerini ePub 2 standardında kolaylıkla üretebilecekleri yöntemler mevcuttur. Üstelik üretim maliyetleri de sanıldığının aksine oldukça düşük, uzman gereksinimi de yoktur. Sadece normal düzeyde Office Kelime İşlemci kullanma bilgi ve becerisine sahip kişiler bunun için yeterlidir. Özellikle Amerika'da bazı mobil cihaz ve yazılım üreticileri eser sahibinin kendi eserini ePub standardında e-kitap haline getireceği kavramlar üzerine çalışmalar yürütmektedirler.

Örgün eğitimde öğrenciler tarafından büyük ölçüde basılı ders kitapları kullanılır. Basılı ders kitaplarının taşıma zorluğunun yanında önemli bir dezavantajı, kitapların öğrencilere ciddi maliyet oluşturmasıdır. Bütün müfredat derslerinin öğrencilerin kullanımına sunulması çağdaş bir eğitim yaklaşımı olmakla birlikte, çoğunlukla kullanılan pdf ve html formatlı e-kitaplar öğretim yönetim sistemine bağlı olarak öğrenci tarafından kullanılabilmekte veya genellikle bir masaüstü veya dizüstü bilgisayarda çalışabilmektedir.

Bilişim sistemlerinin mobilize olma sürecinin bir sonucu olarak okuma ve ders kitaplarının yeni standartlarla üretilmiş e-kitap olarak karşımıza çıkması ve kullanılması kaçınılmaz olacaktır. Nasıl ki açıköğretim ve uzaktan eğitim veren kurumların yeni standartlarla üretilmiş e-kitap üretimleri yapmaları kaçınılmaz ise, örgün eğitim yöntemi veren kurumlarda e-kitap üretimini kolaylıkla gerçekleştirebilirler. Burada kurum bazlı bir üretim olmasa dahi öğretim elemanları kendi ders içeriklerini ePub formatlı e-kitaplara dönüştürebilirler.

İstanbul Üniversitesi Açık ve Uzaktan Eğitim fakültesinde, 2013 yılında yaklaşık 160 ders içeriğinin tamamı ePub 2 formatlı olarak üretilmiştir. Bütün ders içerikleri profesyonel seslendirmenlerce okunarak e-kitap Ses Materyalleri ve öğretim elemanlarının ders anlatımları haftalık olarak kaydedilerek e-kitap Video Materyalleri oluşturulmuştur. Hem ePub formatlı e-kitaplar hemde Ses ve Video materyalleri Eğitim Yönetim Portalında paylaşılarak öğrencilerin kullanımına açılmıştır. E-kitaplar ve Ses Materyallari mobil cihazlara indirilebilirken, Video materyalleri linkler üzerinden Vimeo video portalından izlenebilmiştir. Türkiye'de ilk kez uygulanan bu yöntemle bütün müfredat derslerinin mobil cihazlar üzerinden e-eğitim yapılmasının önü açılmıştır.

SONUÇ

Mobil internet ve cihazların kullanımının hızla artması, e-kitapların bu platformda etkin şekilde kullanımını sağlamak üzere ePub standardının geliştirilmesine önayak olmuştur. Özellikleri, sağladığı avantajlar, diğer e-kitap formatlarından farkı, üretimi, kullanımı ve yayınlanması gibi konular incelendiğinde mobil cihazlarda ePub kullanımının pekçok avantaj sağladığı bir gerçektir. ePub formatlı e-kitap üretim yöntemlerinin detaylı incelemesinden, ePub üretimin bazı zorluklar içermekle birlikte kolayca gerçekleştirilebileceği anlaşılmaktadır. Bazı ePub üretim yöntemlerinin maliyetleri, düşünüldüğünün aksine oldukça düşüktür, üstelik uzman gereksinimine de ihtiyaç bulunmamaktadır.

Özellikle eğitim kurumlarının başta açıköğretim ve uzaktan eğitim olmak üzere ePub formatlı e-kitapların, eğitim-öğretimde ders içeriklerinin geliştirilmesi için kullanılması ve yaygınlaşması, eğitim-öğretim sürecini

iyileştiren, öğretimi mekanlara bağımlılıktan çıkaran, yaşam boyu öğrenmeye kapı aralayan yeni bir öğretim anlayışını ortaya koyması açısından gereklidir. E-kitapların, görsel ve işitsel öğeleri yönünden zengin içeriğe sahip olmak üzere üretilmesi, kullanılması ve yayınlanması kullanıcılar açısından önemli avantajlar sağlamaktadır. ePub formatlı e-Kitapların kolay bir şekilde güncellenebiliyor olması, kullanım rahatlığı, öğrenci ve öğretim elemanlarına bilgi ve iletişim teknolojilerinin faydalarını sunuyor olması eğitim alanında kullanımını daha hızlandıracaktır. EPub formatlı e-kitap, öğrenciye ücretsiz, taşıma ve kullanım kolaylığı sağlarken, öğretim elemanına kendi ePub formatılı e-kitabını basit ve ücretsiz ePub üretme yazılımları ile oluşturma imkanı sunmaktadır.

Not: Bu çalışma 07-09 Kasım 2013 tarihlerinde Antalya'da 22 Ülkenin katılımıyla düzenlenen "**2nd** World Conference on Educational and Instructional Studies- WCEIS' "de sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

KAYNAKÇA

Dorinsight, 2012. Haziran 2012 Tablet PC Araştırması.

http://www.dorinsight.com/content/img/bultenler/2012/201206DORinsight_Haziran_2012_Tablet_PC_Arastirmasi_Basin_Bulteni.pdf

Freese, E. 2011. Breaking it Down: the ePub 3 Spec. http://www.digitalbookworld.com/2011/breaking-it-down-the-ePub-3-spec/

Gartner, (2013a). Gartner Says Smartphone Sales Grew 46.5 Percent in Second Quarter of 2013 and Exceeded Feature

Phone Sales for First Time. http://www.gartner.com/newsroom/id/2573415

Gartner, (2013). Gartner Says Worldwide PC, Tablet and Mobile Phone Combined Shipments to Reach 2.4 Billion Units in 2013. Gartner, Inc. http://www.gartner.com/newsroom/id/2408515

Gartner, (2012). Gartner Says Worldwide Media Tablets Sales to Reach 119 Million Units in 2012. http://www.gartner.com/it/page.jsp?id=1980115

IDPF, 2013. International Digital Publishing Forum. http://idpf.org/epub

Nielsen, 2013. The Mobıle Consumer, A Global Snapshot. February 2013. http://change-corp.com/wp-content/uploads/2013/09/mobile-consumer-report-2013-130327031900-phpapp02.pdf

Özoğlu Y., Kaysi F., Özoğlu F. (2013). "Öğrenim Sürecinde Epub Kullanımı İle Öğretmenlere Sunduğu İmkanların Değerlendirilmesi", International Perspectives on New Aspects of Learning in Teacher Education- Building Bridges Conference, 2-4 Ekim 2013, pp.103

Özoğlu, Y. (2006). Devre Analizi Ders Kitabı.

Wikipedia, 2013. Comparison of e-book readers. https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_e-book_readers

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt:3 Sayı:1 Makale No: 20 ISSN: 2146-9199

CAZ MÜZİĞİNDE DOĞAÇLAMA EĞİTİMİNE YÖNELİK METOTLARININ İNCELENMESİ

Öğr.Gör.Dr. M. Devrim Babacan
N.E.Ü. A.K.E.F. G.S.E.B. Müzik Öğretmenliği A.B.D.
B3-426 Meram KONYA
devrimbabacan@gmail.com

Özet

Bu araştırmada caz müziğine yeni başlamış veya yol katetmiş müzisyenlerin doğaçlama kabiliyetlerini geliştirmede faydalanabilecekleri kaynaklar incelenmiştir. Doğaçlama, caz müziğinin en önemli unsurudur denebilir. Müzisyen, bir caz eserinin icrası esnasında, eserin melodik yapısının haricinde eserden farklı olarak tamamen doğaçlama melodiler çalabilir. Bu performans, eserde bulunan (veya eklenen) akorlar çerçevesinde o an gerçekleştirilir. Doğaçlamanın tam olarak nasıl yapıldığını; notaların hangi kriterlere göre seçildiğini ve cümlelerin hangi düşünceye göre oluşturulduğunu teorik olarak anlatmak oldukça zordur. Bunun yerine önce, cümleleme sanatının armoni ve temel teori ile olan ilişkini anlamak bir gerekliliktir. İncelenen metotlar, irticalen melodi üretmeyi bu çerçevede örneklerle anlatmışlardır.

Bu incelemede, The Art of Improvisation (B. Taylor), Improvisation Made Easier (F. Gambale), Improvising Jazz Piano (J. Mehegan), Pentatonic Scales of Jazz Improvisation (R. Ricker) kitapları incelenmiş, öğrenciye verdiği faydaları ve dezavantajları belirlenmiş ve müzisyenin teknik seviyesine göre sınıflandırılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Caz Müziği, Doğaçlama, Caz Teorisi, Teori Kitabı.

RESEARCH OF IMPROVISATION METHOD BOOKS FOR JAZZ MUSIC

Abstract

In this research, the resources have been studied for musicians who have started jazz music and wanted to improve their improvisation ability. It can be said that improvisation is maybe the most important part of jazz music. While playing music, the musician can play an entirely new improvised melody line independent from the main theme. This performance can be done based on the chords of the score. It's very hard to explain that how to improvise exactly, according to which rules we pick the notes and how to build musical sentences, in theoretically. Instead, as a first step it's a must that the relationship between the art of the phrasing and harmony and music theory must be understood. The books (The Art of Improvisation (B. Taylor), Improvisation Made Easier (F. Gambale), Improvising Jazz Piano (J. Mehegan), Pentatonic Scales of Jazz Improvisation (R. Ricker)) in this research include chapters and examples about how to create melodies in this manner.

Key Words: Jazz Music, Improvisation, Jazz Theory, Theory Book.

GİRİŞ

Caz müziğinin en önemli parçasıdır doğaçlama. Hemen tüm caz eserlerinde mutlaka doğaçlamaya yer verilir. Hatta orkestradaki hemen her çalgının sırayla doğaçlama yaptığı sıklıkla görülür. Doğaçlama müzisyenler arası sohbet esnasında dinleyiciyle iletişim kurma şekli de denebilir.

Bilindiği üzere doğaçlama, o an içinde irticalen yapılan bir tür üretme fiilidir. Bir caz müzisyeni eser içerisinde, çoğunlukla eserin armonik ve ritmik yapısına sadık kalarak önceden planlanmamış, tamamen yeni bir melodi hattı çalmaya başlar. Bu, caz müziğine özgürlük katan bir bölümdür.

Müzisyenin doğaçlaması, seslerden ve ses sürelerinden oluşsa da, kulağa son derece akıcı ve müzikal gelse de, içerdiği bileşenleri, kurallar silsilesi olarak listelemek mümkün değildir ve notaları hangi kriterlere göre bir araya

getirdiğini tek tek açıklamak tamamen sonuçsuz bir çaba olacaktır. Doğaçlamacının müzikal düşünceleri, tam olarak analiz edilemeyecek kadar karmaşık olabilir. Aşağıdaki kitaplar doğaçlamada kullanılan hemen her öğeyi teorik ve belli örneklerle açıklamaktadır. Yılları kapsayan müzik öğrenimi bir kaç sayfalık kitaba sığdıralamayacağından öğrencinin belli bir müzik donanıma sahip olması beklenir. Bu sayede kitabın asıl amaçladığı neticeden çok uzak kalınmamış olur.

Amaç

Doğaçlamanın nasıl yapıldığını tam olarak açıklamak zordur. Yazarlar ve sanatçılar bunu mümkün olduğunca metot kitaplarla aktarmaya çalışmışlardır. Ülkemizde caz ve doğaçlama konusunda neredeyse kaynak yok diyebiliriz. Bu da kişiyi kaynağı internetten edinmeye sevk etmektedir. Müzisyenlerin yabancı kaynaklar arasında bulabilecekleri pek çok metot mevcuttur. Caz doğaçlamasıyla ilgili kitapların incelenmesi ve bu konuyla ilgilenmek isteyen kişilere kitapların içeriğine ilişkin bilgilendirme niteliğinde öneme sahiptir. Bu nedenle araştırma caz teorisi ve armonisiyle ilgilenen müzisyenler, müzik öğrencileri ve eğitimcilerin faydalanabilecekleri bir çalışma oluşturmak amacını taşımaktadır.

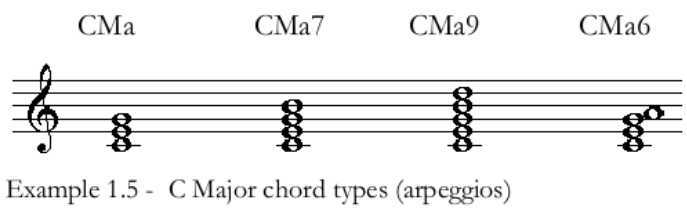
YÖNTEM

Araştırma tarama yöntemi ile gerçekleştirilmiştir. Araştırma için kullanılacak metotların seçimi ulaşılabilir olan ve sadece doğaçlamayı hedef almış caz kaynakları incelenmiş, incelemeye değer veya doğaçlamayı sadece ufak bir bölüm olarak almış metotlar araştırma kapsamından çıkarılarak sadece doğaçlama içeriğiyle sınırlandırılmıştır. Metotlar konuları, anlatım ile açıklama yöntemleri, örnekleri, biribirilerinden ayıran özellikleri anlatılmış ve karşılaştırılmıştır.

BULGULAR

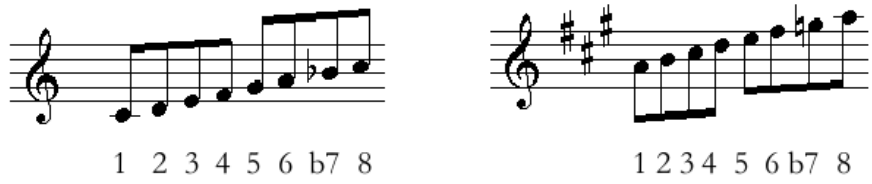
Aşağıda, dört kitap kendi başlıkları altında değerlendirilmiştir.

"The Art of Improvisation" (Bob Taylor, 2000), kitabı beş ayrı volümden oluşan, doğaçlama konusunu başlangıç, acemi, orta, güçlü (iyi) ve ileri olmak üzere beş ayrı seviyeye bölerek anlatan bir kitaptır. Kitap genelinde yazar tarafından okuyucuya oldukça fazla sözel uyarı, tavsiye ve bilgi aktarılmış. Yazar, kişisel düşünce ve tecrübelerini paylaşmış denebilir. Yazar, giriş kısmında ileriki bölümlerin içeriğinden bahsederek doğaçlamanın yedi adet olmazsa-olmaz elemanına değinmiş; melodi, ritim, ifade, gelişim, akor yürüyüşleri, uygulama (performans) ve analiz. Ayrıca bu elemanların caz doğaçlamasının beş seviyesinin de temelini teşkil ettiğini ifade etmiş. Bu kısımda ayrıca caz ve doğaçlama çerçevesinde doğru olarak bilinen yanlışlara, bazı şehir efsanelerine, cazda sık sorulan ve merak edilen noktalara, yaratıcılık ve etüt çalışmalarına değinmiştir.
"Seviye-1 Başlangıç" bölümünde karmaşıktan ziyade basit ve temel çalışmalar üzerinde durulmuştur; Do tonalitesi üzerinde akor kurulumları, basit melodi ve bir kaç dizi çalışmları bunlardan bazılarıdır. Bu bölümde yazar, tonaliteyi oluşturan I, III, V gibi dereceler dışında kalan yan dereceleri "renkli" nota olarak ifade etmiş, doğaçlama esnasında bunların nasıl etkili kullanılabileceği konusunda örnekler vermiştir. Konunun devamında ise ritmik yapılar, kuvvetli ve zayıf zaman kullanımı ve karmaşık ritmik cümleleme, doğaçlamada ifade edebilme ve ifade araçları olan vurgu, motif ve cümle kavramları, Blues yapısı, dizisi ve akor yürüyüşleri, bir caz grubunda bilinmesi ve dikkat edilmesi gereken noktalar, çalınan solonun değerlendirilmesi ve vokal doğaçlamada ilk adımlar gibi konulara değinmiştir, ve bölüm etüt ödevleriyle son bulmaktadır.



Example 1.5 - C Major chord types (arpeggios)

Şekil 1: Do Tonalitesinde Akor Kurulumu; Büyük 7'li, Büyük 9'lu Ve 6'lı Akorları (Taylor, 2000: 23)



Example 1.11 - C Mixolydian scale (b7) Example 1.11a - A Mixolydian scale (b7)

Şekil 2: Mixolydian Dizisi İçin Do ve La Sesleri Üzerinden Örnekler (Taylor, 2000: 25)

Color tones for a C Major scale are shown below (bold-underlined):

1 2 3 4 5 6 7 8

C **D** E **F** G **A** **B** C

The color tones for a C dominant (Mixolydian) scale are:

1 2 3 4 5 6 7 8

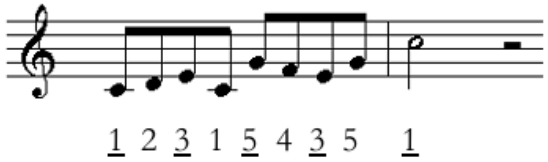
C **D** E **F** G **A** **Bb** C

The color tones for a C minor (Dorian) scale are:

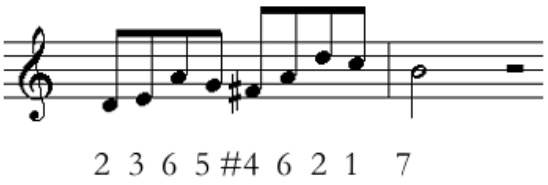
1 2 3 4 5 6 7 8

C **D** Eb **F** G **A** **Bb** C

Şekil 3: Dizinin Ana Dereceleri Dışındaki Seslerin "Renkli" Olarak Aktarılması (Taylor, 2000: 29)

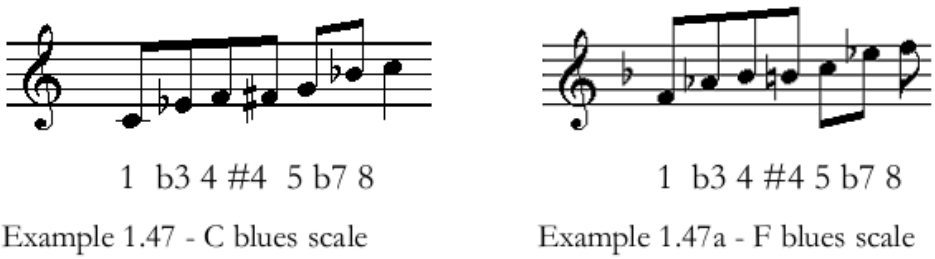


Example 1.21 - Melody: resting tones emphasized - not colorful



Example 1.21a - Melody: color tones emphasized - more colorful

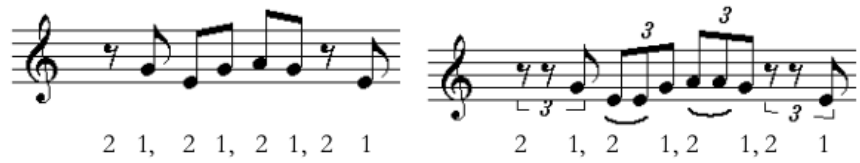
Şekil 4: Daha Fazla "Renkli" Nota Kullanımına Örnekler (Taylor, 2000: 30)



Example 1.47 - C blues scale Example 1.47a - F blues scale

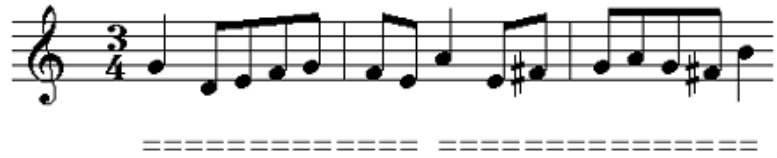
Şekil 5: Blues Dizisine Do ve Fa Sesleri Üzerinden Örnekler (Taylor, 2000: 53)

"Seviye-2 Acemi" bölümünde Swing anlayışı veicrası, caz eserlerinde sıkça kullanılan akor yürüyüşleri, ilginç ritimler gibi -yazara göre- "melodik cümle üretmenin güzellikleri"yle ilgili konular yer almaktadır. Yeni modal ve tonal diziler, aralıklar, Swing icrasında sekizlik ve noktalı sekizlikler, içiçe geçmiş zamanlar (ritmik ilüzyonlar), melodi geliştirme, konser planlaması ve yazılı solonun analizi gibi konular bu bölümün içeriğini oluşturmaktadır.



Example 2.26a - Dividing eighth-notes and eighth-rests into triplets

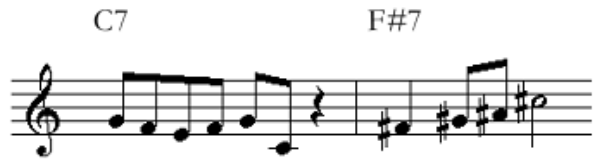
Şekil 6: Swing ve Üçleme Çalımı (Taylor, 2000: 101)



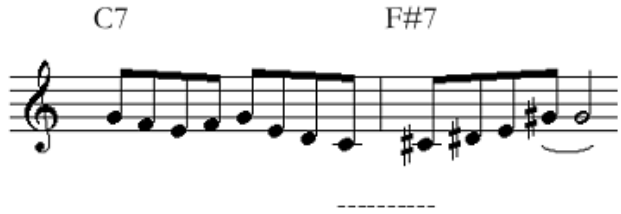
Example 2.37 - 3/4 melody with 4/4 rhythms

Şekil 7: Farklı Zaman Yapılarına Sahip Ölçü Yapısı ve Melodiler (Taylor, 2000: 111)

"Seviye-3 Orta" bölümünde doğaçlamaların daha geliştirilmesi ve renklenmesi için armonik olmayan tonlar, melodik ilişkiler, Fusion ve Latin stiller, melodik kalıplar, ritmik değişiklikler, dominant alterasyonlar, standart caz ezgilerinin icrası, solo analizleri ve vokal doğaç çalışmaları gibi konular işlenmiştir.

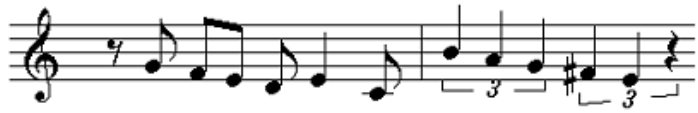


Example F - Weak melody; gap from C to F#

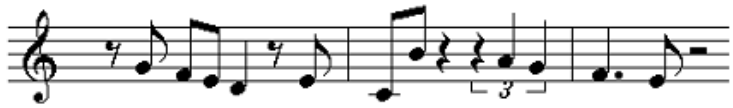


Example G - Better melody, using melodic resolution

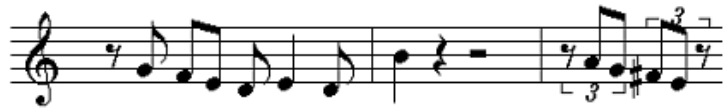
Şekil 8: Müzikal Cümle Kuruluşuna Bir Örnek (Taylor, 2000: 156)



Example 3.36 - Original motif



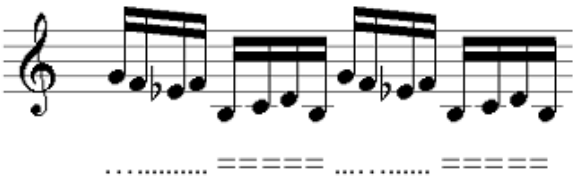
Example 3.36a - Fragmenting twice



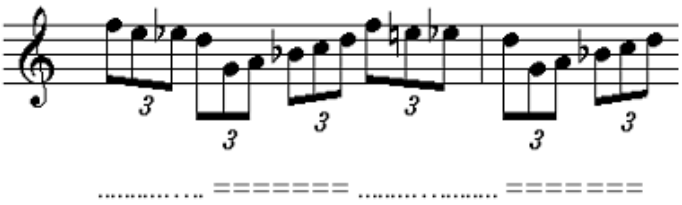
Example 3.36b - Fragmenting with a long silence

Şekil 9: Cümlede Zamanlama Çeşitlemeleri (Taylor, 2000: 180)

"Seviye-4 Güçlü (İyi)" bölümünde ise ritim ve ifade etknikleri bir üst seviyede taşınmış, solo çalışa yeni "efekt"lerin eklenmesi için çalışılmıştır. Bu bölümde piyano dışında cazda kullanılan üflemeli çalgılara özgü ses efektleri ve nasıl kullanılacağına dair anlatımlar yer almaktadır. Üflemeliler dışında gitar ve bas için de yöntem çalışmaları bulunmaktadır. Rock ve caz gibi müzik türlerinde sıkça kullanılan riff (kalıp) örnekleri ve çalışmalarına da yer verilmiştir. Yine bu bölümde solo analizi ve soloları notaya alma gibi solo çalma mantığını geliştiren oldukça önemli çalışmalar detatylı şekilde anlatılmıştır.

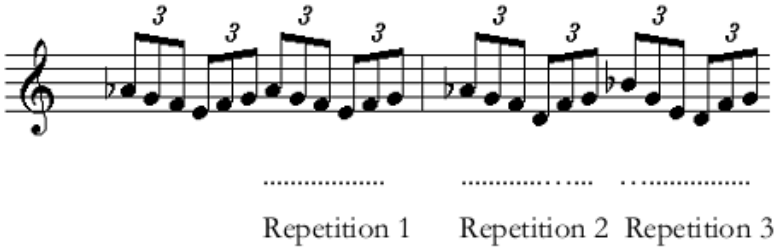


Example 4.25 - Two-part riff and repetition



Example 4.25a - Another two-part riff and repetition

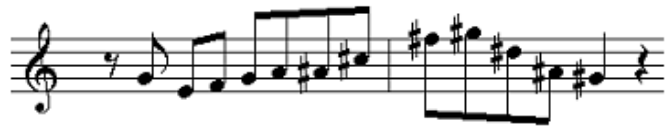
Şekil 10: Kalıp (Riff) Örnekleri (Taylor, 2000: 251)



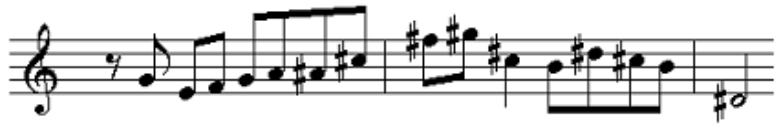
Example 4.26 - Changing pitches in riff repetitions; expanded intervals

Şekil 11: Kalıp (Riff) Örnekleri (Taylor, 2000: 251)

"Seviye-5 Gelişmiş" bölümünde uzunca yer verilen konulardan biri de "dış" ya da "harici çalış" olarak ifade edilebilecek "Outside Playing" anlaşılmıştır. Doğaçlamacının zaman zaman (ifade gereği) kasten ton veya ritim dışına çıkarak elde ettiği renkler üzerinde genişçe durulmuştur. Yine uzun iki kısım şekilde "Outside" çalışa benzer şekilde sololarda ritmik özgürlük üzerine anlatımlara ve örneklere yer verilmiştir, ve son olarak serbest doğaçlama konuyusla kitap sonlandırılmıştır.

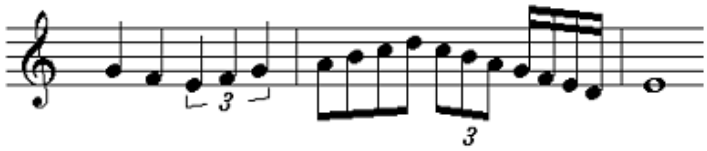


Example 5.3 - From C (inside) to F# (outside)

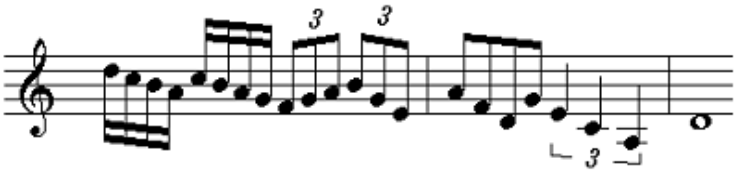


Example 5.3a - From C (inside) to F# (outside) to B(outside)

Şekil 12: Ton Dışı Çalış Örnekleri (Taylor, 2000: 300)



Example 5.17 - Melody with slower-to-faster rhythms



Example 5.18 - Melody with faster-to-slower rhythms

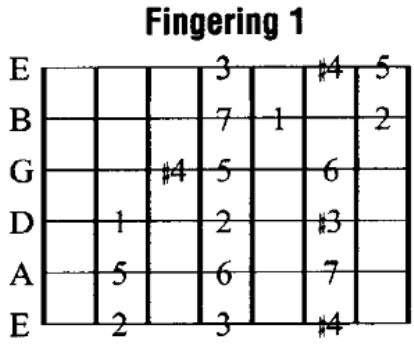
Şekil 13: Ritmik Özgürlük (Taylor, 2000: 311)

"Improvising Made Easier" (Frank Gambale, 1997) kitabındaki tamamen farklı bir yöntem kullanılmıştır. Doğaçlamanın en temel öğelerinden biri soloda kullanılacak dizilerdir. Gambale, kitabının her bölümünde bir modal diziyi anlatmış, diziyle ilgili akorları da klavye üzerinde göstererek örneklemiştir. Kitabın bölümlerinde önce ilgili dizinin teorik açıklaması yapılmış, daha sonra gitar klavyesi üzerindeki olası farklı dizilimleri gösterilmiştir. Yine aynı diziye ilişkin çeşitli örnek "licks" (cümleler) ile konuya son verilmiştir. Bu anlatım tarzıyla sırası ile Mixolydian, Lydian, Dorian, Ionian, Locrian, Phrygian, Aeolian, Lydian b7, Super Locrian mod'ları, yarım-

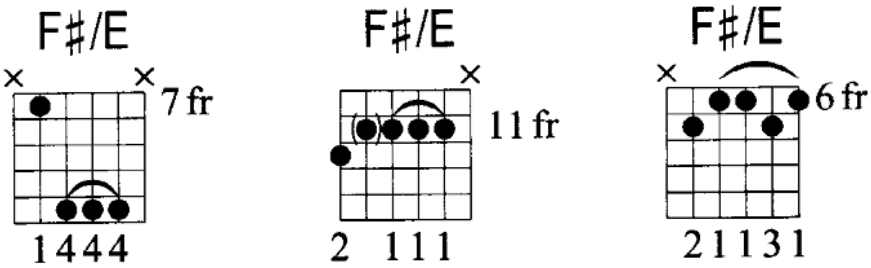
ton eksiltilmiş dizisi, Phrygian Major, Aeolian b5 mod'ları anlatılmış ve örneklendirilmiştir. Kitabın sonunda ise örnek bir parça ile kitap boyunca anlatılan konular bir araya getirilmiştir.

E Major:	E	F♯	G♯	A	B	C♯	D♯	E	F♯	G♯	A	B	C♯
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
E Lydian:	E	F♯	G♯	**A♯**	B	C♯	D♯	E	F♯	G♯	**A♯**	B	C♯
	1	2	3	**♯4**	5	6	7	8	9	10	**♯11**	12	13

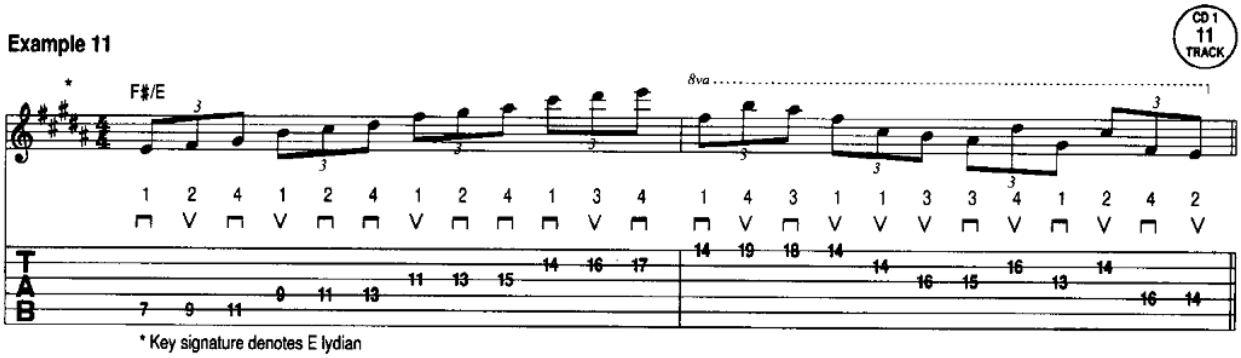
Şekil 14: Modal - Tonal Dizi Örneklemesi (Gambale, 1997: 5)



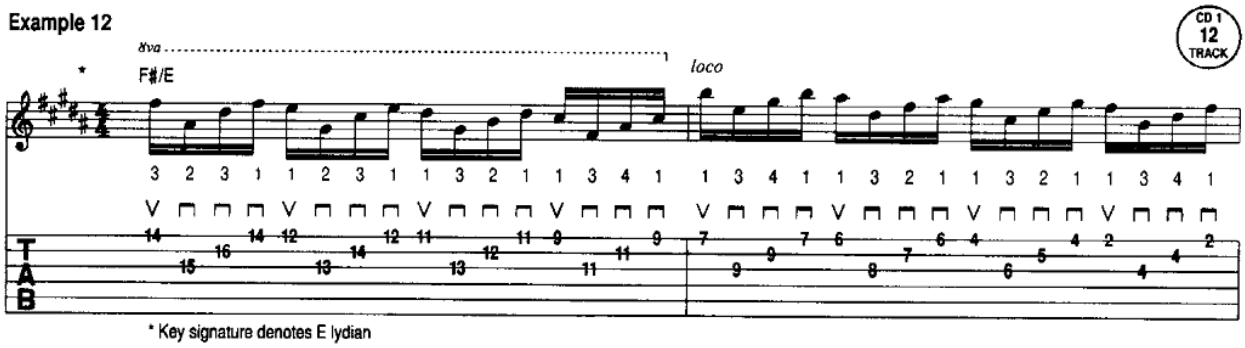
Şekil 15: Modal Dizinin Gitar Klavyesi Üzerindeki Dizilimi (Gambale, 1997: 6)



Şekil 16: Akorların Klavyedeki Konumları (Gambale, 1997: 8)

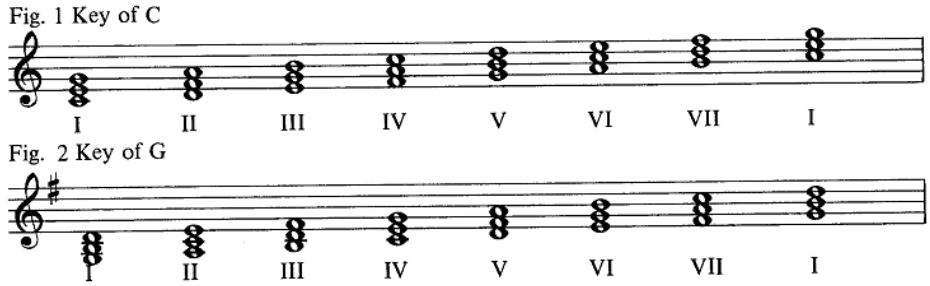


Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt:3 Sayı:1 Makale No: 20 ISSN: 2146-9199

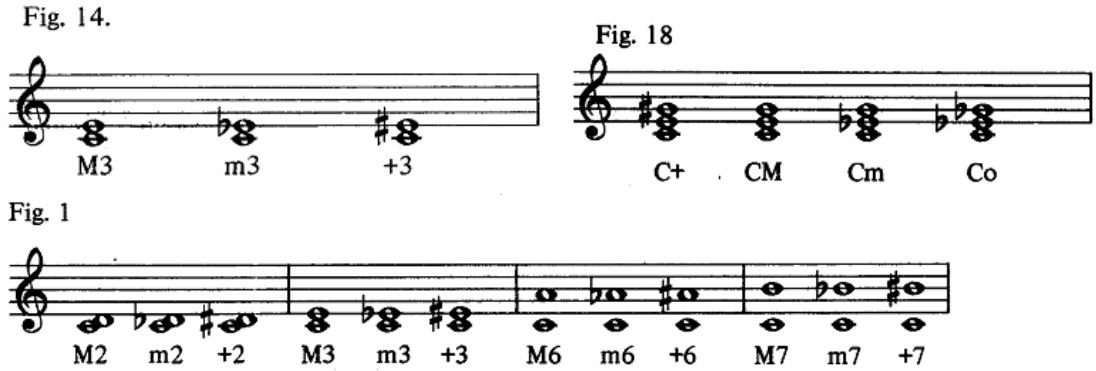


Şekil 17: Diziye Ait Örnek Cümleler – "Licks" (Gambale, 1997: 17)

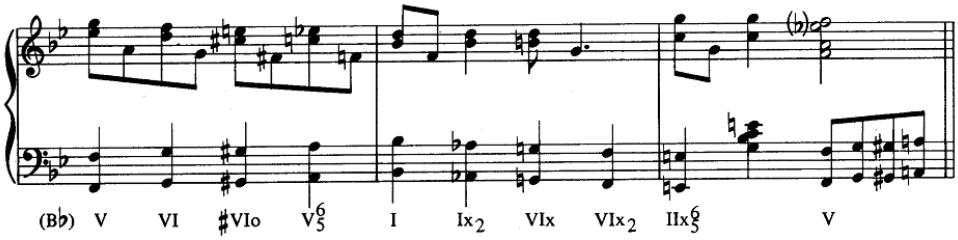
"Improvising Jazz Piano" (John Mehegan, 2001) kitabı 22 bölümden oluşmaktadır. Yazar, ilk 8 bölümde temel sayılabilecek olan akor kurulumları, aralıklar, caz akorlarının yapısı, 7li akorlar, alete edilmiş triadlar, altere edilmiş 7li akorlar ve akorların çevrimi gibi konulara değinmiştir. Devamındaki 9-14 no'lu bölümlerde cazın güçlü karakteristik özelliklerinden biri olan ritim konusu anlatılmış, 1900'lü yılların Ragtime'ı, Swing'i, 40'lı yılların Bebop'ı, 55'lerden itibaren erkan çağdaş cazı, ve 65'lerden günümüze uzanan çağdaş caz türlerinin çalım özellikleri hakkında bilgi verilmiş ve birer eserle örneklendirilmiştir. 15'inci bölümde doğaçlama hattı adı altında doğaçlamadan bahsetse de çok açıklayıcı olmayan özet bir anlayışla geçilerek üzerinde fazla durulmamıştır. 20'inci bölüme kadar modal ve tonal diziler ve akorları hakkında örnekler verilmiştir. Son olarak 20 ilâ 22'nci bölümlerde ise çağdaş caz piyano icrasında akorların nasıl seslendirildiği konusunda örnekler sunulmuştur.



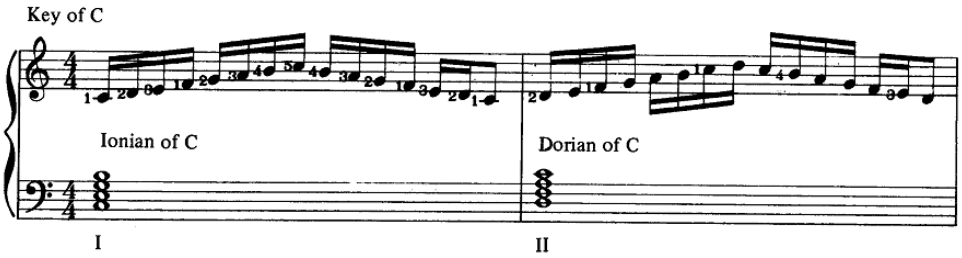
Şekil 18: Diyatonik Akor Sıralaması (Mehegan, 2001: 6)



Şekil 19: Aralık Bilgisi ve Triad Kurulumları (Mehegan, 2001: 7-12)

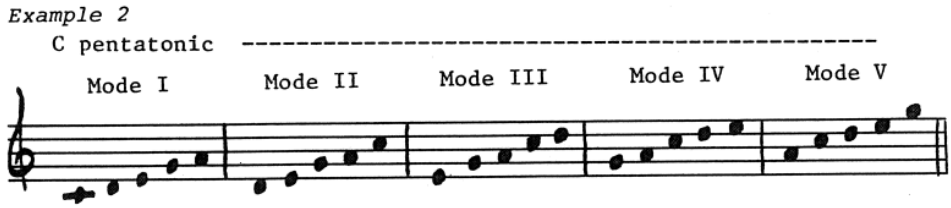


Şekil 20: Ragtime/Stride Çalış Örneği (Mehegan, 2001: 39)

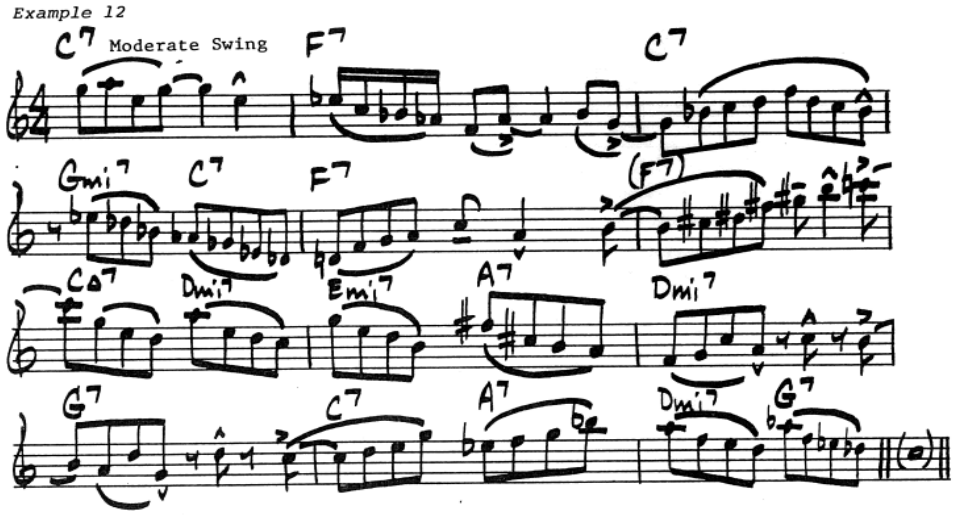


Şekil 21: Modal Dizi Örnekleri (Mehegan, 2001: 63)

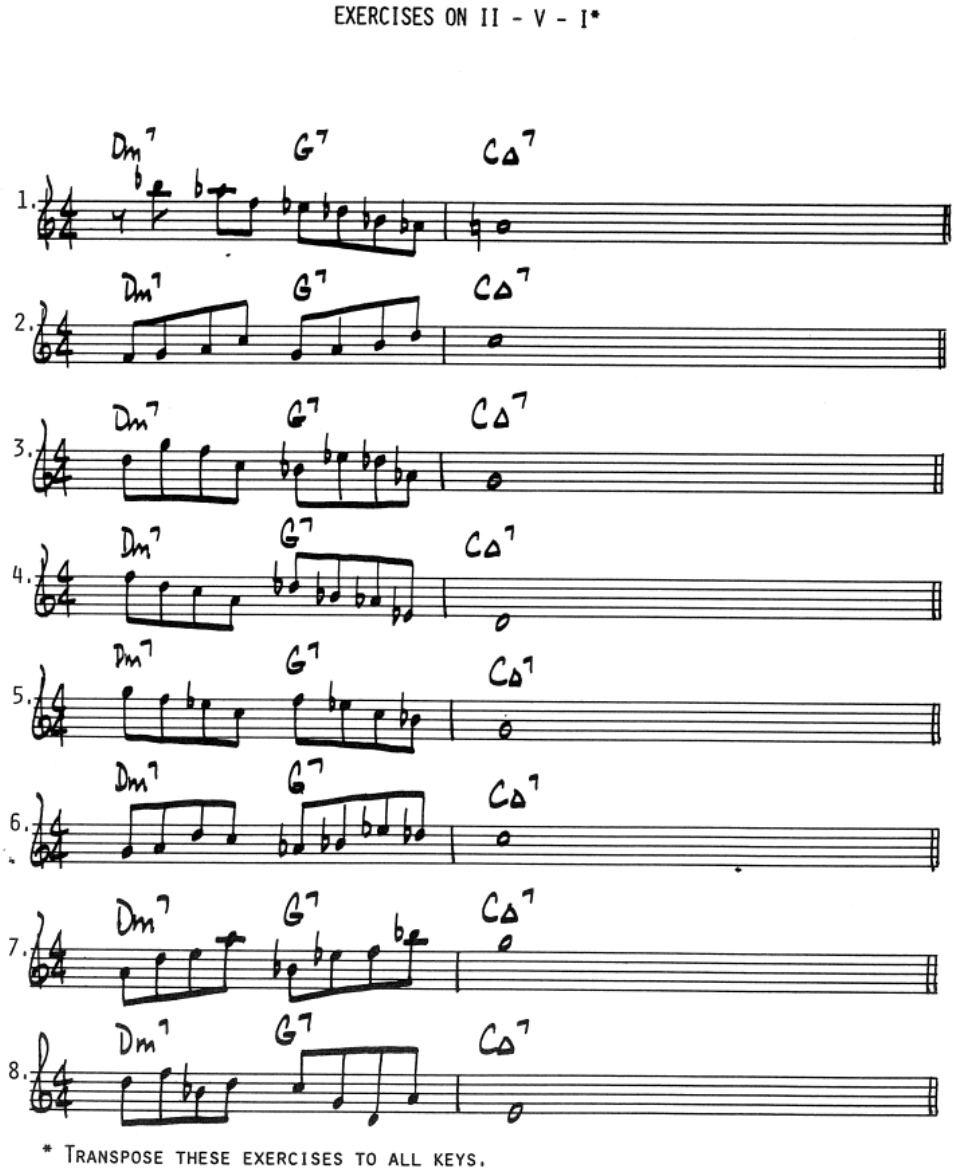
"Pentatonic Scales For Jazz Improvisation" (Ramon Ricker, 1976) adlı bu eski kitapta yazar, doğaçlamacıların sololarında sıklıkla başvurdukları, Blues'un yapı taşı olan pentatonik dizileri a'dan z'ye incelemiştir. Pentatonik dizinin yapısı ve türleri, altere edilmiş pentatonik diziler, çeşitli akor tipleri üzerine uygulanışı, akor yürüyüşleri üzerine uygulanışı konularında detaylı anlatım ve örnekler verilmiştir. 5'inci bölümde doğaçlanmış sololardan bahsedilmiştir. J.Farrel, W.Shorter, C.Corea gibi ünlü müzisyenlerin yaptıkları doğaçlamalar analiz edilmiş ve okurun incelemesine sunulmuştur. Son bölümde de çok sayıda pentatonik dizisinin uygulamaları ile ilgili egzersiz ve alıştırma ödevine yer verilmiştir.



Şekil 22: Do Pentatonik ve Çevirimleri (Ricker, 1976: 2)



Şekil 23: Do Tonalitesinde Pentatonik Solo Örneği (Ricker, 1976: 20)



Şekil 24: II-V-I Kadansında Pentatonik Çalışmalar (Ricker, 1976: 68)

TARTIŞMA VE SONUÇ

Doğaçlama çalışmak için belli bir donanım birikimi gerekmektedir. Yukarıdaki hiç bir kitap konuyu "müzik nedir?"den veya notaları ve sürelerini tanıtacak kadar başlangıç seviyesinden almamıştır. İlk bir kaç bölümde akor kurulumlarından bahsetse de bu kitaplar için öğrencinin belli bir teorik bilgisinin olması gereklidir.

Doğaçlamanın nasıl yapıldığına dair net bir tarif yoktur. Müzisyen, solo çalarken tamamen müzik öğelerini kullanır. Bu öğeleri öğrenmiş olmak doğaçlamanın nasıl yapılacağını çözmüş olmak anlamına gelmediği için, bu kitaplarda da görüldüğü üzere her yazar bu konuyu biri biriyle neredeyse alakasız ve farklı açılardan ele almışlardır.

Taylor kitabını seviyelere bölerek, konuları o seviyeye uygun bir yoğunlukta anlatmıştır. Kitapta öğüt, nasihat ve tecrübe ifadelerinin fazlalığı göze çarpmaktadır. Genel olarak oldukça fazla detay içermektedir. Melodi geliştirmede ve cümlelerin renklendirilmesinde kullanılan yaklaşım ve yöntemler, incelenen diğer kitaplara göre oldukça farklı olarak göze çarpmaktadır. Bu sebeple, kitabı çalışan bir müzisyenin doğaçlama konusunda birikimi olsa da fazlasıyla faydalanabileceği bir kaynak niteliğinde olduğu söylenebilir. Gambale, kitabında doğaçlama

için dizilerin ve modların iyi bilinmesi gerekliliği noktasını öne çıkararak kitabında tek tip bir yöntem izlemiştir. Her bölümde bir modal dizi tanıtarak gitar klavyesi üzerinde örneklendirmiş ve örnek kalıp cümleleri vermiştir. "Licks" denilen, hazır cümleler olarak ifade edilebilecek örnekler vererek, bunların çalışılan mod içerisinde nasıl kullanılabileceğini göstermiştir. Sadece elektrik gitara yönelik olmasından dolayı her müzisyenin faydalanamayacağı bir kaynak olarak düşünülebilir. Mehegan, "Piyanoda Caz Doğaçlaması" adlı kitabında başlangıç seviyesine en fazla yer veren yazar olmuştur. Akor kurulumları ve aralık konusuna fazlaca yer verildiği görülmektedir. Orta bölümlerde yer alan stil çalışları, bu kitabı diğerlerinden ayıran özellik olmuştur. Cazın her dönemine ait çalış stilleri (ki stilin ritmik özelliğini de belirleyen bir tarzdır) ifade edilmiş ve örnek bir eser verilmiştir. Devamındaki doğaçlama ve dizilerle ilgili bölümlerde işlenen konuların temel/giriş seviyesinde bulunması, buna ek olarak anlatım yetersizliği ve örneklerin açıklayıcı olmaması sebebiyle kitabın genel olarak doğaçlama anlamında (diğer kitaplara göre) öğrenciye fazla bir kazanım sağlamayacağı görüşü hâkim olabilir. Son kitapta Ricker ise doğaçlama konusunu tüm yönleriyle ele almaktansa özellikle pentatonik dizide yapılabileceklerle ilgilenmiş, sadece Blues dizisi üzerinde durmuştur. Bu sebeple gerek piyanoda gerekse gitarda Blues ile ilgilenen öğrenciler için faydalı bir kaynak olarak görülebilir.

Doğaçlama konusuna eğilmiş hemen her müzisyen, dinlemenin ve taklit etmenin ne kadar önemli olduğunu bilir. Fakat konunun teorik açıdan kağıt üzerinde çalışılması, görsel olarak incelenmesi ve örneklerin klavye üzerinde uygulanması bir gerekliliktir. Doğaçlama için belli bir donanımı bulunan müzisyen için bu kitaplar değerli bir kaynak niteliğindedir; özellikle Bob Taylor'ın "Doğaçlama Sanatı" kitabı cümleleme düşüncesine sağladığı katkılardan ötürü çalışılması gereken bir kaynak olarak görülebilir.

Not: Bu çalışma 07-09 Kasım 2013 tarihlerinde Antalya'da 22 Ülkenin katılımıyla düzenlenen "**2nd** World Conference on Educational and Instructional Studies- WCEIS' "de sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

KAYNAKÇA

Taylor, B., (2000), *The Art of Improvisation*, USA: Taylor-James Publications.

Gambale, F., (1997), *Improvisation Made Easier*, USA: Warner Bros. Publications.

Mehegan, J., (2001), Improvising Jazz Piano, USA: Music Sales America.

Ricker, R., (1976), *Pentatonic Scales for Jazz Improvisation*, USA: Studio 224.

Say, A. (2005), *Müzik Ansiklopedisi* (1.Basım), Ankara: Müzik Ansiklopedisi Yayınları.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt:3 Sayı:1 Makale No: 21 ISSN: 2146-9199

5. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN GÜNEŞ, DÜNYA VE AY KAVRAMLARI HAKKINDAKİ KAVRAM YANILGILARININ TESPİT EDİLMESİ

Ahmet Bolat
Amasya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü
ahmbolat@yahoo.com

Raşit Ümüt Aydoğdu
Amasya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü
aydogdurasit@gmail.com

Doç.Dr.Şafak Uluçınar Sağır
Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi
safak.ulucinar@amasya.edu.tr

Yard.Doç. Dr. Salih Değirmenci
Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi
salih.degirmenci@amasya.edu.tr

Özet

Bu çalışmada, ilköğretim 5. Sınıf öğrencilerinin Güneş, Dünya ve Ay kavramları hakkındaki kavram yanılgılarını tespit edilmesi amaçlanmaktadır. 2012–2013 eğitim-öğretim yılında Çorum ilindeki bir ortaokulda beşinci sınıfta öğrenim gören 40 öğrenci çalışma grubunu oluşturmaktadır Özel durum çalışması yöntemi ile yapılan araştırmada, çizimler ve açık uçlu sorulardan oluşturulan 6 soruluk bir test ile veriler toplanmıştır. Verilerin analizi sonucunda öğrencilerin bazı kavram yanılgıları olduğu tespit edilmiştir. Yaptığımız çalışmada tespit ettiğimiz en önemli kavram yanılgısı Dünya'nın Güneş çevresinde Ay'ın ise Dünya çevresinde dönme hareketi yaptığına dair öğrencilerde oluşan kavram yanılgısıdır. Çalışma sonucunda kavram yanılgılarının giderilmesi için somutlaştırarak öğretim yapılması gerektiği gibi önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Sözcükler: Çizim, Astronomi, Ay, Güneş, Dünya, Kavram yanılgısı.

5TH GRADE STUDENTS' MISCONCEPTIONS RELATED TO THE SUBJECTS OF "THE SUN, THE EARTH AND THE MOON"

Abstract

This study aims to identify misconceptions of the 5th grade students at primary schools regard to the sun, the earth and the moon concepts. The study group consists of 40 students attending in the 5th grade at a secondary school in Çorum in 2012-2013 academic year. In the research made with a case study method, the data was gathered with a test which consisting of 6 open-ended questions and students' drawings. As a result of the analysis of the data, it has been found that students have some misconceptions. The most significant misconception that we identified in this study is the students' misconceptions regarding the earth's revolving around the sun and the moon's around the earth. In the end of the study some recommendations are made to overcome misconceptions, such as solidifying teaching.

Key Words: Drawing, Astronomy, the Moon, the Sun, the Earth, Misconceptions.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt:3 Sayı:1 Makale No: 21 ISSN: 2146-9199

GİRİŞ

İnsanoğlu, var olduğu günden günümüze kadar çevresinde olup biteni anlama, tanıma, onun sırlarını çözme ve doğayı kontrol altına alarak daha rahat ve daha güvenli bir yaşam sürdürme isteğini duymuştur. Bu amaçla çevresinde ve gökyüzünde olup bitenleri araştırmaya çalışmıştır. Gök cisimleri de geçmişte ve günümüzde yaşayan birçok insanlarının daima dikkatini çeken bir araştırma alanı olmuştur.

Evren, yıldızlar, kuyruklu yıldızlar, uydu, uzay, güneş sistemi gibi kavramları araştıran bu bilime ise "Astronomi" denilmektedir (Osborne, 1991; Pena & Quilez, 2001). Yani astronomi, evreni ve içinde bulunan gök cisimlerini inceleyen bilim dalıdır. Astronomi tarihsel süreç içinde düşünüldüğünde köklü ve eski bir geçmişe sahiptir. Astronominin Türkiye'deki tarihi ve yapılan araştırmalar incelendiğinde özellikle Osmanlı İmparatorluğu döneminde pek çok büyük bilim adamının ve bilim merkezlerinin varlığı dikkatimizi çekmektedir. Osmanlı döneminin modern astronomi ile ilk temasları 17. yüzyıl ortalarına dayanmaktadır. Tanzimat döneminden sonra, İdadi ve Rüştiye gibi okullarda okutulan astronomiyle ilgili bilgilerin, 1937 yılına kadar bağımsız bir ders olduğu görülmektedir (Tunca, 2002). 1974 yılından sonra ise, parçalı bir halde düzenlenen astronomi dersi, "seçmeli" bir ders olarak ayrılmış; günümüze kadar da seçmeli ders olarak okutulmuştur.

Astronomi bilimi, 1957'de Rusların "Sputnik" uzay aracını fırlatmasının ardından diğer devletlerin de ilgisini çekmiştir. Başta Amerika Birleşik Devletleri, Kanada, Fransa, Avustralya, İtalya ve İngiltere gibi birçok önde gelen ülkeler, ilköğretimden yükseköğretime kadar tüm öğretim programlarına astronomi konularını dâhil ederek programlarını yeniden yapılandırmışlardır. Bu yeni yapılanma astronominin önünü açarak modern astronominin oluşmasını sağlamıştır.

Astronomi, eski bir bilim dalı olması ve son yıllarda hızlı bir şekilde gelişmesiyle birlikte içinde barındırdığı kavram miktarı artmıştır. Ülkemizde 2005 yılından itibaren uygulanmakta olan Fen ve Teknoloji öğretim programında astronomi ile ilgili temel kavramlar 4. sınıfta "Dünya'nın şekli, Dünya'nın yapısı", 5. sınıfta "Güneş, Dünya ve Ay'ın şekli, büyüklükleri- Dünya ve Ay'ın hareketleri- Ay'ın evreleri, gece ve gündüz oluşumu", 7. sınıfta "Gök cisimleri, güneş sistemi, uzay araştırmaları" ve 8. sınıfta "Evrenin ve Dünya'nın oluşumu" temalarında yer almaktadır (TTKB, 2004; 2005).

Astronomi kavramlarının ünitelerde yer alması, bu kavramların öğrencilere öğretilmesi ve öğrencilerde kavram oluşumu ile ilgili çalışmaların odak noktası olmuş; ülkemizde de bu alanda çalışmalar yapılmıştır. Kavramlar, aynı temel özellikleri barındıran nesne, görüş, durum ve olaylar için geliştirilen ortak isimlendirmelerdir ve gözlemlerimiz, deneyimlerimiz sonucunda kazanılan bilgiler bu sayede gruplandırılır ve sistematik olarak yapılandırılır (Kaptan, 1999). Kavramlar bilginin yapı taşlarıdır ve insanların öğrendiklerini, sınıflandırmalarını ve organize etmelerine yardımcı olur. Bireyin fikir yürütmesini sağlayan zihinsel bir araç olanr kavramlar çok detaylı bilgileri kullanılabilir birimler haline getirirler (Senemoğlu, 2001, 513).

Kavram yanılgısı ise öğrencilerin bilimsel olarak kabul edilen kavramlardan farklı olarak geliştirdikleri kavramlardır. Öğrenciler formal fen eğitimi almadan önce doğal dünya ile olan etkileşimden dolayı olaylarla ilgili kendi düşünce ve görüşlerini oluşturmaktadır (Baxter, 1989). Öğrencilerin deneyimleriyle ya da gözlemleriyle edindikleri bu bilgiler bilimsel gerçeklerden çok uzaktır (Sewell, 2002). Öğrencilerin kişisel yaşantıları sonucu elde ettikleri bu alternatif kavramlar öğrenilecek konuların anlaşılmasında zorluk yaşanmasına yol açmakta ve anlamlı öğrenmeyi büyük ölçüde engellemektedir (Tekkaya & Balcı, 2003).

Öncelikle kavram yanılgılarının belirlenerek eğitim öğretim süreci içerisinde düzeltilmesi sonraki öğrenmelerin doğruluğu açısından önemli bir konudur. Öğrencilere yeni bilgi öğretmek, yanlış olan bilgiyi düzeltmekten daha kolaydır. Bu yüzden öğretilen bir kavramın, önceden çok iyi incelenmesi, bu kavramın öğrencilere nasıl aktarılacağının ve mevcut kavram yanılgılarının nasıl ortadan kaldırılacağının iyi bir şekilde analiz edilmesi gerekmektedir. Kavram yanılgılarının belirlenmesi ve giderilmesinde kullanılan yöntemler şunlardır (White & Gunstone, 1992; Schmidt, 1997; Ayas, Karamustafaolu, Cerrah ve Karamustafaoğlu, 2001):

- Kavram haritalama,
- Tahmin, gözlem, açıklama,

- Olaylar ve durumlar hakkında mülâkat,
- Kelime ilişkilendirme testleri,
- Kavramlar hakkında mülâkat,
- Talih çizgileri ve teşhis testleri
- Çizimler (drawings),

Kavram haritalama; bilgi, kavram ve kavramlar arasındaki ilişkiyi genelden özele doğru görsel hâle getirerek açıklamaya çalışan yöntemdir (Novak & Gowin, 1984). Kavram haritaları, kavramlar arasındaki ilişkilerin gösterilmesi ve öğrencilerin yanlış bilgi, kavram ve kavramlar arasındaki ilişkiyi belirlenmesi ve giderilmesinde faydalı araçlardır (Zoller, 1990).

Tahmin, gözlem, açıklama tekniğinde; öğrenciden bilgi, kavram ve kavramlar ile ilişkili gerçekleştirilecek olayla ilgili ilk önce tahminde bulunması istenir. Daha sonra deney yapılarak gözlemlerini kaydetmesi, gözlemleri ile tahminin uyuşup uyuşmadığını açıklamaları istenir (Ayas, Karamustafaoğlu, Cerrah & Karamustafaoğlu, 2001). Öğrencinin gerçekleşen olay ile ilgili düşüncelerinin ne olduğu öğrenilmeye çalışırlar.

Olaylar ve durumlar hakkında mülâkat; öğrencinin olayları ve durumları anlamasını kontrol etmek ya da bir durumu yorumlayabilmesini araştırmak için uygulanır (Osborne & Gilbert, 1980; Gilbert, Watts & Osborne, 1985). Yöntemde araştırmacı ve öğrenci, kesintiden uzak bir ortamda oturur ve öğrenciden alınacak izine göre belirlenen soruların sorulması şeklinde yapılan görüşme teyp ile kaydedilebilir.

Kelime ilişkilendirme yönteminde; öğretmen öğrencilere bazı anahtar kelimeler verir ve bunların karşısına akıllarına gelen bütün kelimeleri yazmalarını ister (Ayas, Karamustafaoğlu, Cerrah & Karamustafaoğlu, 2001). Uygulanan bu yöntem ile bireyin verdiği cevapların ilgili kavrama uzaklığı ve ilişkileri incelenerek kavram yanılgılarının tespiti yapılabilir.

Talih çizgileri; öğrencilerin geniş ilişkilendirmelerin olduğu şiirler, oyunlar, müzikaller, tarihî hikâye, roman gibi eserlerin anlaşılma seviyelerinin araştırılmasında kullanılır. Talih çizgilerinin amacı bu geleneksel tekniklerin yerini almak değil, onlara katkıda bulunmaktır (Özmen, 2005). Öğrenci her durum için bir ya da birden fazla niteliği tahmin eder ve bunu grafikle gösterir. Bu teknikte öğrenciler herhangi bir olayı okur. Öğretmen olayların akış sırasını tahtaya yazar. Öğrenciler olayları ve karakterleri çizgilerle ifade eder. Olayların akış sürecini karakterlerin bakış açılarıyla yorumlar. Diğer karakterleri bir kendi yorumladığı karakterin gözüyle değerlendirir. Daha sonra yapılan çalışmalar diğer sınıf arkadaşlarıyla birlikte değerlendirilir.

Teşhis testleri; açık uçlu kâğıt kalem testleri veya çoktan seçmeli testler şeklinde de olabilirler. Açık uçlu testlerde öğrenci, kendisine yöneltilen soru ile ilgili olarak sahip olduğu tüm bilgiyi yazılı olarak ifade etme olanağı bulur. Öğrenci verdiği cevapla ilgili gerekçesini de belirteceği için sahip olabileceği yanlış anlamaların tespit edilebilme imkânı vardır. Çoktan seçmeli testlerdeki çeldiriciler öğrencilerin deneme sorularına ve diğer açık uçlu sorulara verdikleri cevaplara dayanır (Taber, 1999).

Çizim yöntemi, öğrencilerin belli bir konuyla ilgili kavramı, bilgiyi öğrencilerin kendi kafasında hayal ettiği şekilde kâğıda aktarılmasıyla ortaya çıkarttığı bir yöntemdir. Çizim sayesinde öğrencilerin sahip olduğu bilgiler, kavramlar kelimelerle sınırlandırılmadan ortaya çıkarılır (Ayas, 2006). Çizim yöntemi yazma ve davranış ölçekleri gibi diğer düşünce değişimlerini ortaya koyan yöntemlerden daha etkili ve verimlidir. Tamamlanmasının az zaman alması, birçok bilgi barındırması ve kolayca özümsenmesi yöntemin etkili ve verimli olmasını sağlar (Atasoy, 2004). Çizim yöntemini diğer yöntemlerden ayıran yönü, soruların soru cevaplamayı sevmeyen öğrenciler tarafından da daha kolay ve hızlı bir şekilde cevaplanmasını sağlamasıdır.

Astronomi eğitimi alanındaki literatür incelendiğinde, temel astronomi kavramlarıyla ilgili öğrenci algılamalarını belirleme odaklı çalışmaların 1970'li yıllardan itibaren yoğunluk kazandığı ve ilerleyen yıllarda hızını artırdığı görülmektedir (Ekiz & Akbaş, 2005; Emrahoğlu & Öztürk, 2009; Kalkan, Ustabaş & Kalkan, 2007; Küçüközer, 2008; Ünsal, Güneş & Ergin, 2001; Ekiz & Akbaş, 2005; Cin, 2007; Emrahoğlu ve Öztürk, 2009; İyibil & Sağlam Arslan, 2010). Uluslararası alanda astronomiyle ilgili bilgilerin ve kavram yanılgılarının incelendiği birçok

boylamsal araştırmanın (Kikas, 1998; Trundle, Atwood & Christopher, 2007; Bryce & Blown, 2006) yapıldığı görülmektedir. Bu çalışmalarda bir yöntem seçilerek bununla kavram yanılgıları belirlenmiştir.

Bu araştırmanın amacı 5. Sınıf öğrencilerin Güneş, Dünya ve Ay kavramları hakkındaki kavram yanılgılarını hem teşhis testi hem de çizim yöntemiyle tespit etmektir.

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada betimsel yöntemlerden özel durum çalışması deseni uygulanmıştır. Çalışma, doğal şartları bozmadan öğrencilerin bazı temel astronomi kavramlarıyla ilgili kavram yanılgılarını tespit etmek amaçlandığından betimsel yaklaşımdadır. Betimleme yöntemi incelenen durumu detaylıca tanımlama, açıklama, standartları doğrultusunda değerlendirme ve olaylar arası ilişkileri ortaya çıkarmada etkindir (Çepni, 2010). Özel durum çalışması deseni, çalışmanın amacı doğrultusunda kısa sürede ve derinlemesine bilgiler elde edebilme imkânı sunmaktadır (Yin ,2003; Çepni, 2010).

Çalışma Grubu

Araştırmanın evrenini 2012-2013 eğitim-öğretim yılında Çorum ilinde ortaokulda öğrenim gören beşinci sınıf öğrencileri; örneklemini ise beşinci sınıfta öğrenim gören, kolay ulaşılabilir örneklem olan, 40 öğrenci oluşturmaktadır. Kolay ulaşılabilir durum örneklemesi, araştırmacıya hız ve kolaylık sağlar. Araştırmacı, yakın olan ve erişilmesi kolay olan bir durumu seçer(Yıldırım ve Şimşek, 2000, ss.74-75).

Veri Toplama Aracı

Dördüncü ve beşinci sınıf Fen ve Teknoloji öğretim programında yer alan astronomi ile ilgili konular incelenip, literatür taraması da yapılarak oluşturulan açık uçlu soruların yer aldığı bir test, veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Testin kapsam geçerliliği için üç fen eğitimi uzmanının görüşü alınmıştır. Testin güvenirliğini belirlemek için esas uygulamadan önce aynı gruptan sekiz öğrenci ile pilot çalışma yapılmıştır. Güvenirlik için pilot çalışmanın sonuçları iki araştırmacı tarafından kodlanarak tutarlık katsayısına bakılmıştır. Kodlayıcı tutarlılığı %70 çıkmıştır. Bu değer orta düzeyde güvenilir bir ölçme aracı olduğunu belirtmektedir. Test, altı sorudan oluşmaktadır ve her sorunun altında çizimler için yer ayrılarak düzenlenmiştir. Test soruları aşağıda verilmiştir:

1. Güneş, Dünya ve Ay'ın şekli hangi geometrik şekle benzer? Verdiğiniz cevaplara uygun şekli aşağıda ayrılan bölüme çiziniz.
2. Güneş, Dünya ve Ay'ın büyüklük sıralaması nasıldır? Verdiğiniz cevabı şekil çizerek gösteriniz.
3. Dünya ve Ay hangi hareketleri yapar? Verdiğiniz cevapları ayrılan bölümlere çizerek gösteriniz.
4. Gece ve gündüz hangi olayın sonucunda gerçekleşir? Gece ve gündüz olayını aşağıda ayrılan bölüme çizerek gösteriniz.
5. Ayın evreleri hangi olay sonucunda meydana gelir? Cevabınızı aşağıda ayrılan bölüme çizerek gösteriniz.
6. Ayın evreleri hangileridir? Ayın evrelerini ayrılan bölüme çiziniz.

Veri Analizi

Öğrencilerin soru formunda yazılı cevapları ve çizimleri ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Yazılı cevaplar; "tam anlama", "sınırlı anlama", "anlamama", "yanlış anlama" ve "cevap ver(e)meme" şeklinde sınıflandırılmıştır.

1. Tam Anlama: Öğrenci tarafından verilen cevap, istenilen cevabın tüm bilimsel yönünü içermektedir.
2. Sınırlı Anlama: Öğrencinin verdiği cevap, bilimsel yönden doğrudur fakat verilmesi gereken cevabın bir bölümünü oluşturmaktadır.
3. Anlamama: Soruda istenilmeyen, verilmesi gereken cevapla ilgisiz olan cevapları içermektedir.
4. Yanlış Anlama: Bilimsel gerçeklerle örtüşmeyen farklı öğrenci anlamalarını gösteren cevaplardır.
5. Cevap ver(e)meme: Öğrencinin herhangi bir cevap vermediği ya da veremediği kategoridir.

Çizimler ise; "tamamen doğru", "kısmen doğru", "yanlış" ve "çizim yok" şeklinde sınıflandırılmıştır. Frekans ve yüzde hesabı içeren betimsel istatistik analizi yapılmıştır.

BULGULAR

Çalışmanın bulguları açık uçlu sorulara verilen cevaplar ve çizimlerin analizi şeklinde örnekleriyle birlikte verilmiştir. Öğrencilerin açık uçlu sorulara verdikleri cevapların analizi ile elde edilen, Dünya, Güneş, Ay kavramları ile ilgili kavramsal anlama düzeylerine ilişkin bulgular Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1:Öğrencilerin kavramları anlama düzeyini ilişkin betimsel istatistikler

N=40	**Kategori**									
Sorular	**Tam Anlama**		**Sınırlı Anlama**		**Anlamama**		**Yanlış Anlama**		**Cevap Ver(e)meme**	
	n	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**
1.Dünya,Güneş ve Ay'ın şekli	13	32,5	3	7,5	2	5	22	55	0	0
2.Dünya,Güneş ve Ay'ın büyüklük sıralaması	40	100	0	0	0	0	0	0	0	0
3.Dünya ve Ay'ın yaptığı hareketler	1	2,5	35	87,5	4	10	0	0	0	0
4.Gece ve gündüzün oluşma sebebi	19	47,5	1	2,5	11	27,5	9	22,5	0	0
5.Ayın evrelerinin oluşma sebebi	13	32,5	1	2,5	13	32,5	9	22,5	2	5
6.Ayın evre isimleri	31	77,5	3	7,5	0	0	0	0	6	15

Araştırma grubunun 1. soru olan Güneş, Dünya ve Ay'ın şekline verdikleri cevaplar incelendiğinde 13 öğrencinin "*küre şeklindedir*" diyerek tam doğru cevapladığı; öğrencilerin %67,5'i bu soruya tam olarak doğru cevap veremediği belirlenmiştir.

Sınırlı Anlama örneği:
Ö29: *"Güneş topa benzer. Dünya küreye benzer. Ay geoite benzer."*
Yanlış Anlama örneği:
Ö32: *"Güneş daireye benzer. Dünya daireye benzer. Ay daireye benzer."*
Anlamama örneği:
Ö12: *"Güneş denir benzer. Dünya denir benzer. Ay denir benzer."*

2. soruda Güneş, Dünya ve Ay'ın büyüklük bakımından sıralanması istenmiştir. Öğrencilerin tamamı bu sıralamayı doğru bir şekilde yapmıştır.

Dünya ve Ay'ın hangi hareketleri yaptığı sorulan 3. soruya sadece 1 öğrenci "*Dünya kendi etrafında döner Güneş etrafında dolanır, Ay ise kendi etrafında döner, Dünya'nın etrafında dolanır*" şeklinde tam doğru cevap vermiştir. Öğrencilerin çok büyük kısmı (%87,5) Dünya ve Ay'ın kendi ekseni etrafında döndüğünü ancak Ay'ın Dünya'nın etrafında, Dünya'nın da Güneş etrafında döndüğünü belirtmiştir. Bu soruya 4 öğrenci anlamsız cevap vermiştir.

Sınırlı Anlama örneği:
Ö1: *"Dünya dönme hareketi yapar. Ay dönme hareketi yapar."*
Anlamama örneği:
Ö6: *"Dünya Güneş etrafında hareketi yapar. Ay dünya etrafında hareketi yapar."*

4. soruda gece ve gündüzün hangi olay sonucunda gerçekleştiği sorulmuştur. Bu soruya öğrencilerin %47,5'i *gece ve gündüzün dünyanın kendi ekseni etrafında dönmesi sonucu gerçekleştiğini* belirtmiştir. Ancak öğrencilerin bazıları "*Dünya'nın Güneş etrafında dönmesi sonucu oluşur"* (n=6) cevabını vermişlerdir. Bir öğrenci ise "*Güneş'in Dünya'nın etrafında dönmesi sonucu oluşur"* şeklinde cevap vermişlerdir.

Ay'ın evrelerinin oluşumunda hangi olayın etkili olduğu 5. soruda sorulmuştur. Öğrencilerden sadece %32,5'i Ay'ın Dünya'nın etrafında dolanması sonucu oluştuğunu belirtmiştir. Sınırlı anlama kategorisinde değerlendirilen öğrencilerin %2,5'i Ay'ın dolanması sonucu oluştuğunu belirtmiş ancak hangi gök cisminin etrafında dolandığına değinmemişlerdir. Öğrencilerin %2,5'i bu soruya anlamsız cevap vermiştir. Öğrencilerin %22,5'i ise Ay'ın kendi etrafında dönmesi sonucu ya da Dünya'nın etrafında dolanması sonucu Ay'ın evrelerinin oluştuğunu belirtmiştir. Öğrencilerin %5'i bu soruya cevap ver(e)memiştir.

Sınırlı Anlama örneği:
Ö3: *"Dünya'nın etrafına dönmesi sonucu."*
Yanlış Anlama örneği:
Ö17: *"Ay'ın Güneş etrafında dönmesiyle."*
Anlamama örneği:
Ö4: *"Yeniay,İlkdördün,Dolunay,Sondördün."*

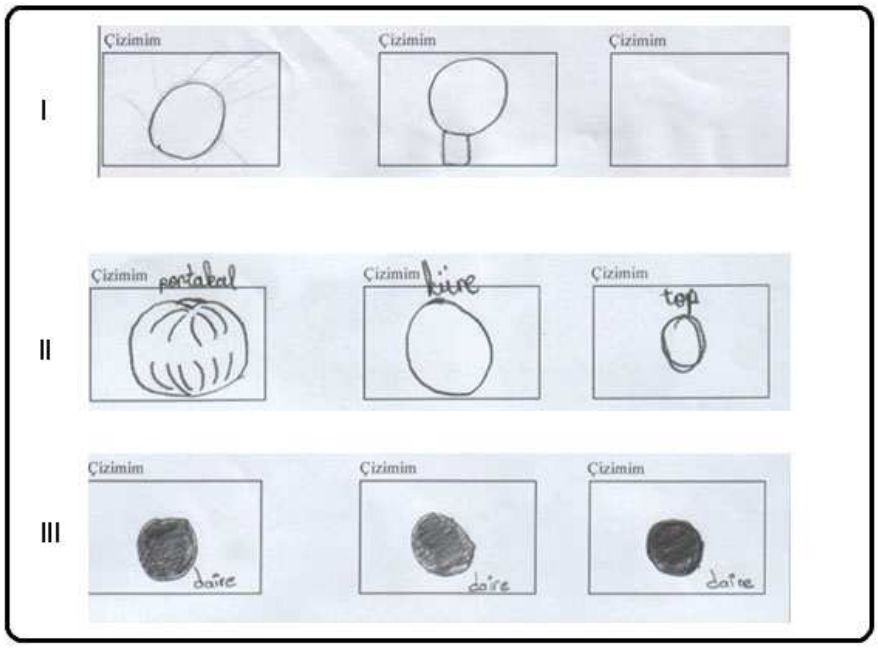
Ay'ın evrelerinin ismi sorulan son soruya öğrencilerin büyük bir kısmı (%77,5) Ay'ın dört evresini de doğru bir şekilde yazmıştır. Bir öğrenci Ay'ın evrelerini ilk dördün, son dördün, dolunay; bir öğrenci hilal ay, dolunay, yeni ay; bir öğrenci de yeni ay, dolunay, yarım ay şeklinde sıralamıştır. Öğrencilerin %15'i bu soruya cevap ver(e)memiştir.

Öğrenci çizimlerinin kavramları anlama düzeylerinin analizine ilişkin bulgular Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2: Öğrenci çizimlerinin analizine ilişkin betimsel istatistikler

N=40	**Tamamen doğru**		**Kısmen doğru**		**Yanlış**		**Çizim yok**	
Sorular	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**
1	6	15	32	80	2	5	0	0
2	33	82,5	6	15	1	2,5	0	0
3	2	5	21	52,5	14	35	3	7,5
4	3	7,5	13	32,5	24	60	0	0
5	5	12,5	10	25	23	57,5	2	5
6	4	10	31	77,5	5	12,5	0	0

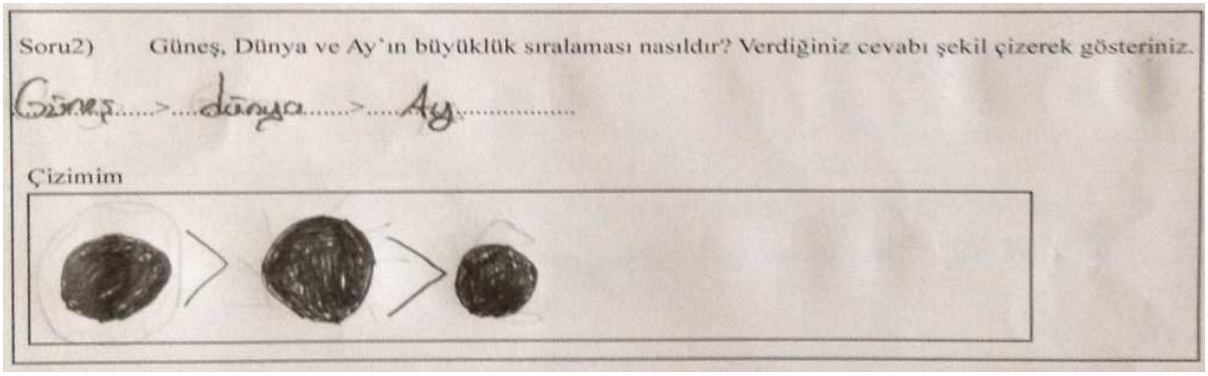
Araştırmadan elde edilen veriler değerlendirildiğinde şu sonuçlar elde edilir. Öğrencilerin %15'i Güneş, Dünya ve Ay'ın şeklini küre olarak çizmiştir. %80'i ise Güneş, Dünya ve Ay'dan bir ya da ikisini küre olarak çizmiştir. Öğrencilerin %5'i bu gök cisimlerini çember ya da elips şeklinde çizmiştir. Öğrenciler tarafından yapılan bazı örnek çizimler; (sırasıyla Güneş, Dünya ve Ay'ı belirtmektedir, I, II ve III ise öğrenci numarasıdır) Şekil 1'de verilmiştir.



Şekil 1: Öğrencilerin Güneş, Dünya ve Ay'ın şekli ile ilgili çizimleri

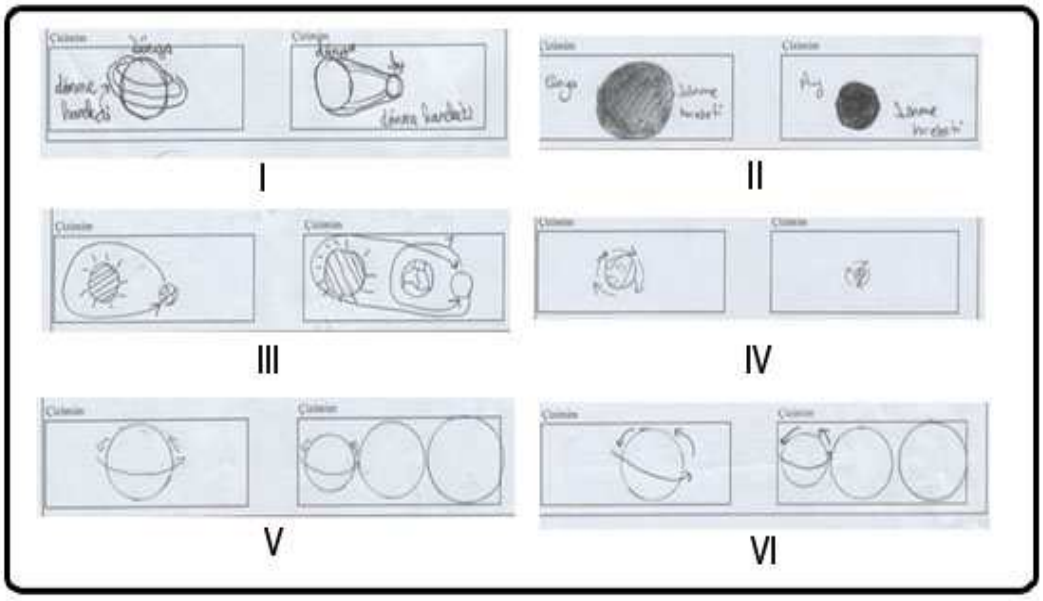
Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt:3 Sayı:1 Makale No: 21 ISSN: 2146-9199

Öğrencilerin Güneş, Dünya ve Ay'ın büyüklüklerine göre yaptıkları çizimlerin %82,5'i doğrudur. Öğrencilerin %15'i büyüklük sırası açısından doğru çizmişlerdir fakat Güneş ile Dünya, Dünya ile Ay arasındaki bariz büyüklük farkını çizimlerine yansıtmamışlar. Öğrencilerin %2,5'i ise Dünya'yı Güneş'ten büyük olarak çizmişlerdir. Bir öğrenci tarafından yapılan örnek çizim Şekil 2'de verilmiştir.



Şekil 2: Güneş, Dünya ve Ay'ın büyüklüklerine ilişkin öğrenci çizimi

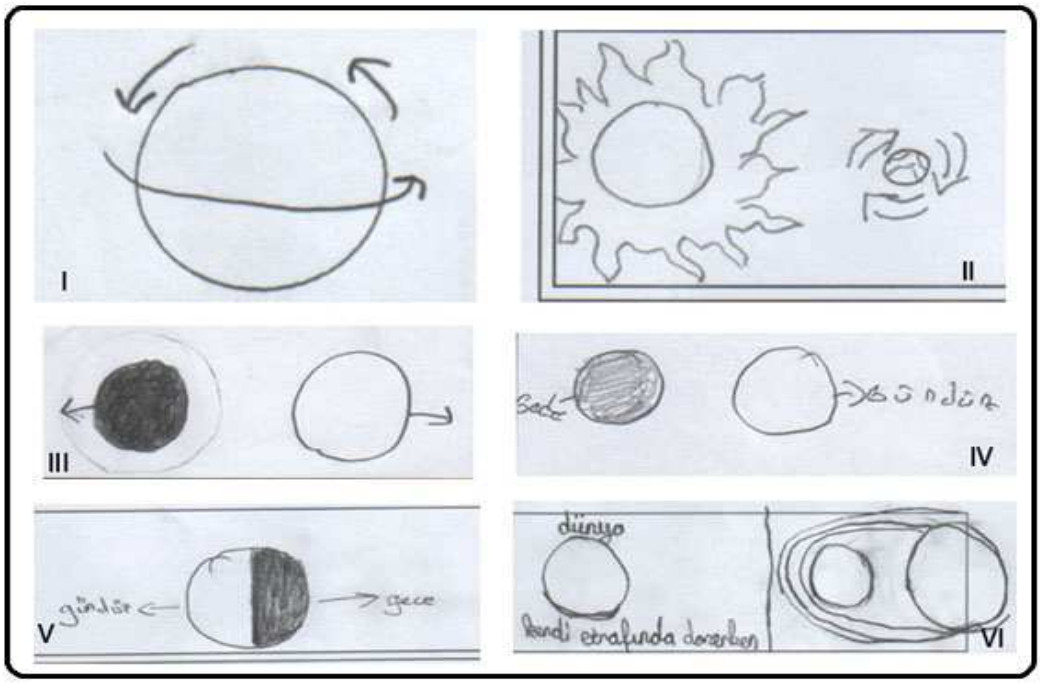
Öğrencilerin %5'i Dünya ve Ay'ın kendi ekseni etrafında dönüşünü ve Dünyanın Güneş etrafında Ay'ın ise Dünya etrafında dolanımını doğru bir şekilde çizmiştir. Öğrencilerin %52,5'i ya sadece Dünya'nın ve Ay'ın kendi ekseni etraflarındaki dönmesini, ya sadece Dünya'nın Güneş ve Ay'ın Dünya etrafındaki dolanımını çizmiştir. Öğrencilerin %35'i Ay'ı tek başına Güneş'in etrafında, Dünya'yı Ay etrafında ya da Güneş'i Dünya etrafında dolanırken çizmiştir. Öğrencilerin %7,5'i ise herhangi bir çizim yapmamıştır. Öğrenciler tarafından yapılan bazı örnek çizimler Şekil 3'de verilmiştir.



Şekil 3: Öğrencilerin Güneş, Dünya ve Ay'ın hareketleri ile ilgili çizimleri

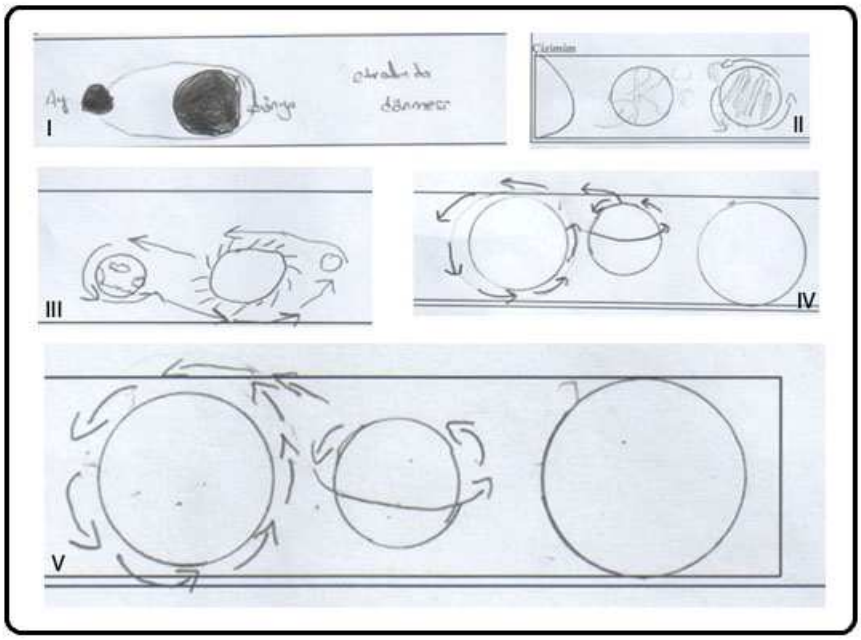
Öğrencilerin %7,5'i gece gündüz oluşumunu çizerken doğru çizim yapmıştır. Öğrencilerin %32,5'i çizim yaparken Güneş'in etkisini düşünmemişlerdir. Öğrencilerin %60'ı çizimlerinde gece gündüz oluşumunda Dünya'nın Güneş çevresinde dolanımının etkili olduğunu düşünmüşlerdir. Öğrenciler tarafından yapılan çizimlere örnekler Şekil 4'te gösterilmiştir.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt:3 Sayı:1 Makale No: 21 ISSN: 2146-9199



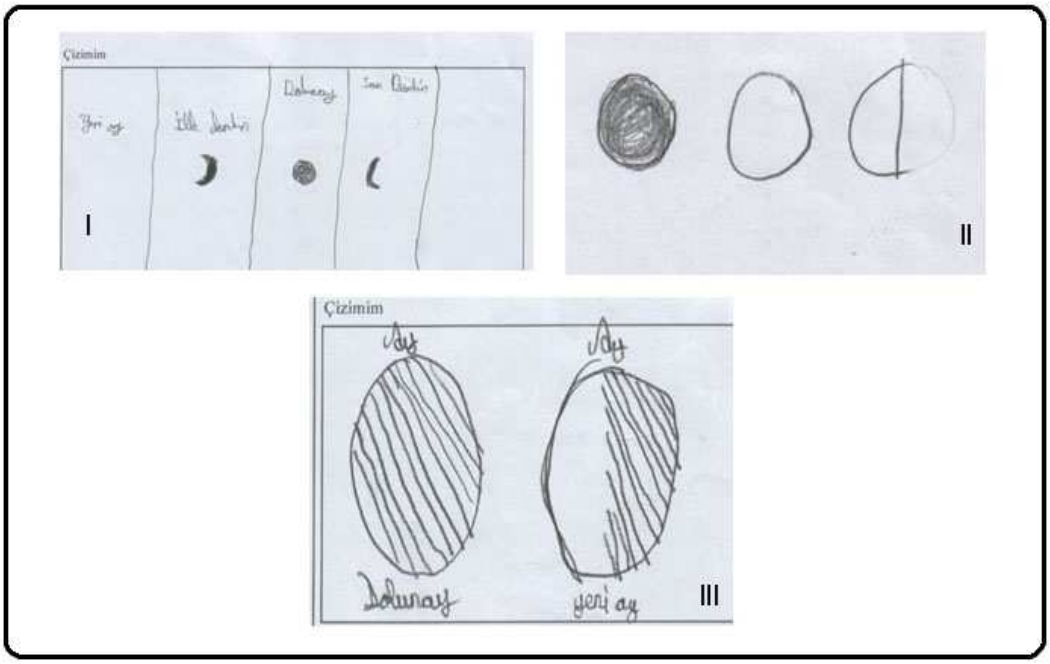
Şekil 4: Öğrencilerin gece ve gündüzün oluşumu ile ilgili yaptığı çizimler

Öğrencilerin %12,5'i Ay'ın evrelerinin Ay'ın Dünya'nın etrafında dolanımı sonucunda gerçekleştiğini belirtmişlerdir. Öğrencilerin %25'i Ay'ın evrelerinin oluşumunda Ay'ın Dünya etrafında dolanımının etkili olduğunu çizimleriyle göstermiştir fakat Ay'ın evrelerinde Güneş'in etkisini göz ardı etmiştir. Öğrencilerin %57,5'i Ayın evrelerinin oluşumunda Ay'ın kendi ekseni etrafında dönmesi, Güneş çevresinde dolanmasından kaynaklandığını gösteren çizimler yapmışlardır. Öğrenciler tarafından yapılan bazı örnek çizimler Şekil 5'te verilmiştir.



Şekil 5: Öğrencilerin Ay'ın evrelerinin oluşum sebebine dair yaptıkları çizimler

Öğrencilerin %10'u ayın dört evresini Dünya ve Güneş'in konumuna dikkat ederek doğru bir şekilde çizmişlerdir. Öğrencilerin %77,5'i dolunay ile yeniay evresini, ilkdördün ile son dördün evresini birbiri ile karıştırmış, çizimlerinde Güneşin ve Ay'ın konumunu belirtmemiştir. Öğrencilerin %12,5'iise evrelerin hepsini yanlış ya da eksik çizmiştir. Öğrenci çizimlerine örnekler Şekil 6'da gösterilmiştir.



Şekil 6. Öğrencilerin Ay'ın evreleri ile ilgili yaptıkları çizimler

TARTIŞMA VE SONUÇ

5. sınıf öğrencilerinin Güneş, Dünya ve Ay kavramları hakkındaki kavram yanılgılarının belirlenmesi amacıyla yapılan çalışma sonucunda elde edilen bulgular incelendiğinde, öğrencilerin ilk soruda Güneş, Dünya ve Ay'ın şekline %67,5'inin tam olarak doğru cevap veremediği belirlenmiştir. Verilen yanlış cevaplardan büyük bölümü daire küçük bir kısmı ise yuvarlak ve elips şeklinde olmuştur. Öğrencilerin %15'i Güneş, Dünya ve Ay'ın şeklini küre olarak çizmiştir. %80'i ise Güneş, Dünya ve Ay'dan bir ya da ikisini küre olarak çizmiştir. Öğrencilerin %5'i bu gök cisimlerini çember ya da elips şeklinde çizmiştir. Öğrencilerin Güneş, Dünya ve Ay'ın büyüklüklerine göre yaptıkları çizimlerin %17,5'i yanlıştır. Bu verilerden öğrencilerin Güneş, Dünya ve Ay'ın şekli hem yazma hem de çizme konusunda önemli kavram yanılgıları olduğu sonucuna varılabilir. Trumper (2001, 2003, 2006) tarafından yapılan araştırmada da öğrencilerin Dünya, Ay ve Güneş'in büyüklüklerini ve aralarındaki mesafeleri bilmedikleri ve şekilleri hakkında kavram yanılgılarına sahip oldukları belirtilmiştir. Ayrıca Öztürk ve Uçar (2012) yaptıkları çalışmada aynı bulguları elde etmişlerdir. Ancak Trundle ve diğerlerinin (2006) yapmış olduğu çalışmalarında örneklemdeki öğrencilerin Dünya, Ay ve Güneş'in şekline ilişkin en büyük alternatif kavramlardan birinin elips olduğu ifade edilmiştir.

Öğrencilerin %15'i Güneş, Dünya ve Ay'ı büyüklük sırası açısından doğru çizmişlerdir; fakat Güneş ile Dünya, Dünya ile Ay arasındaki bariz büyüklük farkını çizimlerine yansıtmamışlar. Öğrencilerin %2,5'i ise Dünya'yı Güneş'ten büyük olarak çizmiştir. Öğrencilerin %5'i Dünya ve Ay'ın kendi ekseni etrafında dönüşünü ve Dünya'nın Güneş etrafında Ay'ın ise Dünya etrafında dolanımını doğru bir şekilde çizmiştir. 2. soruda Güneş, Dünya ve Ay'ın büyüklük bakımından sıralanması istenmiştir. Öğrencilerin çok büyük kısmı bu sıralamayı doğru bir şekilde yapmıştır. Sadece bir kişi Dünya'nın Güneş'ten daha büyük olduğunu belirtmiştir. Buna göre öğrencilerin Güneş, Dünya ve Ay'ın büyüklük sıralamasını yazma konusunda önemli bir kavram yanılgılarının olmadığı; fakat çizimle gösterirken birbirine büyüklük oranına göre çizme konusunda kavram yanılgılarının olduğunu görülmektedir. Benzer sonuç ilköğretim öğrencileri üzerinde yaptığı çalışma sonucunda Trumpher

(2001) ve Klein (1982) tarafından da rapor edilmiştir. Trundle ve diğerlerinin (2006) yapmış olduğu çalışmasında da öğrencilerin bu konuda yanılgılara sahip oldukları görülmektedir. Ayrıca elde edilen sonuçlar Öztürk ve Uçar (2012) yaptığı çalışmadakilere benzemektedir.

Öğrencilerin dönme kavramı konusunda çok fazla kavram yanılgıları olmamasına karşın dolanma kavramı konusunda çok büyük kavram yanılgıları mevcuttur. Öğrencilerin %7,5'i gece gündüz oluşumuna doğru çizim yaparken %32,5'i çizim yaparken Güneş'i düşünmemişlerdir. Öğrencilerin %60'ı çizimlerinde gece gündüz oluşumunda Dünya'nın Güneş çevresinde dolanımının etkili olduğunu düşünmüşlerdir. Öğrencilerin gece ile gündüzün oluşumunu çizimlerinde yazılı olarak belirtmelerine göre daha fazla kavram yanılgıları vardır. Bu da gece gündüz oluşumu konusunda tam öğrenmenin gerçekleşmediğini göstermektedir.

Öğrencilerin Ay'ın evrelerinin oluşumuna neden olan olay konusunda da önemli bir kavram yanılgısı içerisinde oldukları görülmektedir. Öğrenciler Ay'ın evrelerini isim olarak bilmektedir fakat büyük bir kısmı şekil olarak bu bilgiyi gösterememektedir. Bisard, Arons, Francek ve Nelson (1994) çalışmalarında öğrencilerin Ay'ın evrelerinin oluşumuna neden olan olay konusunda kavram yanılgısı içerisinde oldukları belirtilmektedir. Ayrıca benzer kavram yanılgılarını Kavanagh, Agan ve Sneider (2005)'ın Ay'ın evrelerinin oluşum sebepleri hakkındaki bulguları, öğrencilerin Ay'ın evrelerinin Dünya'nın gölgesi olduğunu düşündüklerini göstermiştir. Bu sonuç öğrencilerin zihinlerinde Ay'ın evrelerini tam olarak canlandıramadıklarını veya bunun önceki bilgilerin eksik ve yanlış olmasından kaynaklandığı düşündürmektedir.

ÖNERİLER

Bu araştırmada 5. Sınıf öğrencilerin Güneş, Dünya ve Ay kavramları hakkındaki kavram yanılgılarının neler olduğu açıkça ortaya konulmuştur. Araştırma sonucunda aşağıdaki önerilerde bulunulmuştur.

- Öğretim yılı başında ve sonunda öğrencilerin fen ve teknoloji dersinde Güneş, Dünya ve Ay kavramları hakkındaki kavram yanılgıların tespiti ve buna bağlı eğitim faaliyetlerinin düzenlenmesi gerekir.
- Araştırma ilköğretim beşinci sınıflarda yapılmıştır. Diğer eğitim kademelerinde de benzer araştırmalara yer verilebilir.
- Gök cisimleri ile ilgili kavram yanılgılarının daha uzun bir süreyi kapsayacak şekilde ve geniş bir örneklem üzerinde belirlenmesi literatüre katkı sağlayacaktır.
- Ders kitaplarında Güneş, Dünya ve Ay'ın şekli anlatılırken bu gök cisimleri karpuz, portakal, erik gibi meyvelerle temsil edilmektedir. Öğretmenler bunların sadece benzetim yapmak amacıyla örneklendirildiğini vurgulamalıdırlar.
- Gece ve gündüz oluşumu öğretilirken gece gündüz oluşumunda Güneş'in etkisine de vurgu yapılmalıdır.
- Ay'ın evreleri somut öğrenme yaşantılarıyla öğretilmeli ve farklı yöntem kullanılarak etkinliklerle öğrencilerin bu konuyu pekiştirmeleri sağlanmalıdır.
- Dünya ve Ay'ın yaptığı hareketler somutlaştırılarak öğretilmelidir.
- Güneş, Dünya ve Ay ünitesi işlenirken zenginleştirilmiş öğretim materyalleri(poster, power-point sunusu , flash sunumlar) kullanılmalıdır.

Not: Bu çalışma 07-09 Kasım 2013 tarihlerinde Antalya'da 22 Ülkenin katılımıyla düzenlenen "**2nd** World Conference on Educational and Instructional Studies- WCEIS' "de sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

KAYNAKÇA

Aslan, Z., Aydın, C., Demircan, O., Kırbıyık, H. ve Derman, E. (1996). Astronomi ve Uzay Bilimleri Ders Kitabı. Ankara: Tekışık Yayıncılık.

Chambers, D.W. (1983). Stereotypic images of the scientist: The draw-a-scientist-test. Science Education, 67(2), 255-265.

Creswell, J.W. (2008). Educational research planning, conducting, and evaluating qualitative research (3rd Ed.). NJ: Pearson Education.

Erkorkmaz, Z. (2009). İlköğretim I. kademe öğrencilerinin bilim insanına ilişkin görüşlerinin belirlenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Isparta.

Çepni, S., Kurnaz, M.A. ve Şenel Çoruhlu, T. (2012). Öğretim Programları Temelinde Yer Bilimleri ve Astronomi. Ankara: Pegem Akademi.

Çepni, S. (2010). Araştırma ve Proje Çalışmalarına Giriş (5. Baskı). Trabzon: Celepler Matbaacılık.

Ekiz, D. ve Akbaş, Y. (2005). İlköğretim 6. sınıf öğrencilerinin astronomi ile ilgili kavramları anlama düzeyi ve kavram yanılgıları. Milli Eğitim Dergisi 165.

Jones, B.L., Lynch, P.P. & Reesink, C. (1987), Childrens's conceptions of the earth, sun and moon,International Journal of Science Education, 9(1), 43-53.

Kalkan, H., Kalkan, S. ve Ustabaş, R. (2006). İlk Ve Orta Öğretim Öğretmen Adaylarının Temel Astronomi Konularındaki Kavram Yanılgıları. G. Ü. E. F. 7. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi sunulan bildiri. Karasar, N. (2007). Bilimsel Araştırma Yöntemleri. Ankara: Nobel Yayın.

Kavanagh, C., Agan, L. & Sneider, C. (2005). Learning about phases of the moon and eclipses: a guide for teachers and curriculum developers, Astronomy Education Review, 4(1), 19-52.

Keating T., Barnett, M., Barab, S.A & Hay, K.E. (2002). The virtual solar system project: developing conceptual understanding of astronomical concepts through building 3-dimensional computational models, Journal of Science Education and Technology, 11 (3), 261-275.

Klein, J.D. & Schnackenberg, L.H. (2000). Effects of informal cooperative learning and affiliation motive on achievement, attitude and student interactions, Contemporary Educational Psychology, 25, 332-341.

Klein, C.A., Carol, A. (1982). "Children"s concepts of the earth and the sun: A cross cultural study", Science Education, 65 (1), 95-107.

Trumpher, R. (2001). A cross-age study of junior high school students' conceptions of basic astronomy concepts, International Journal of Science Education, 23(11), 1111-1123.

Trumpher, R.(2006), Teaching future teachers basix astronomy concepts-seasonal changes-at a time of reform in science education, Journal of Research in Science Teaching, 43(9), 879-906.

Trundle, K. & Troland, T.(1996). The Moon in children's literature, National Science Education Standards, 40-44. Trundle, K., Willmore, S. & Smith, W. (1996). The moon Project, Science and Children, 43(6), 52-55.

Trundle, K., Atwood, R. & Christopher, J. (2002). Preservice elementary teachers' conceptions of Moon phases before and after instruction, International of Research in Science Teaching, 39(7), 633-658.

Trundle, K., Atwood, R. & Christopher, J. (2006). Fourth grade elementary students' conceptions of standards based lunar concepts, International Journal of Science Education, 29 (5), 595-616.

Trundle, K., Atwood, R. & Christopher, J. (2006). Preservice elementary teachers' knowledge of observable Moon phases and pattern of changes in phases, Journal of Science Teacher Education.17, 87-101.

Türkmen, H. (2008). Turkish primary students' perceptions about scientists and what factors affecting the image of the scientists. Eurasia Journal of Mathematics Science and Technology Education, 4 (1), 55-61.

Ünsal, Y., Güneş, B., ve Ergin, İ. (2001). Yükseköğretim Öğrencilerinin Temel Astronomi Konularındaki Bilgi Düzeylerinin Tespitine Yönelik Bir Araştırma, G.Ü. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 21(3), 47-60.

Ülgen, G. (2001). Kavram Geliştirme. Ankara: PegemA Yayıncılık.

Yin, R.K. (2003). Case Study Research: Design and Methods (3rd Edt.). London: Sage Publications.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt:3 Sayı:1 Makale No: 22 ISSN: 2146-9199

SINIF ÖĞRETMENİ ADAYLARININ MATEMATİK ÖĞRETİMİNE YÖNELİK DÜŞÜNCELERİNDEKİ DEĞİŞİMİN İNCELENMESİ

Yrd. Doç. Dr. Selcen Çalık Uzun
Artvin Çoruh Üniversitesi
Eğitim Fakültesi
selcencalik@gmail.com

Arş. Gör. Sedef Çelik
Artvin Çoruh Üniversitesi
Eğitim Fakültesi
sedef_celik_26@hotmail.com

Özet

Bu araştırma sınıf öğretmeni adaylarının lisans eğitimi boyunca matematik öğretimine ilişkin görüşlerindeki değişimi incelemek amacıyla yapılmıştır. Araştırma nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması deseninde tasarlanmıştır. Öğretim sürecinin başındaki ve sonundaki değişimin incelenmesi amacıyla 1. ve 4. sınıf öğrencileri araştırmanın katılımcılarını oluşturmaktadır. Araştırmanın verileri, açık uçlu sorulardan oluşan görüşme formuyla toplanmıştır. Matematik öğretimine ilişkin sınıf öğretmeni adaylarının görüşlerinden elde edilen verilerle içerik analizi yapılarak temalar oluşturulmuştur. Araştırma sonucunda matematik öğretimine yönelik olarak 4. Sınıf öğretmen adaylarının 1. Sınıf öğretmen adaylarına göre daha çok matematiğin anlamlı öğrenilmesi üzerinde yoğunlaştığı saptanmıştır. Ayrıca matematik öğretimi sırasında eğlenceli ders ortamları için 1. Sınıf öğretmen adaylarından farklı olarak bir takım öneriler sundukları görülmüştür.

Anahtar Sözcükler: Matematik öğretimi, sınıf öğretmeni adayları,

AN INVASTIGATION ON CHANGE OF DECISONS OF PRESERVICE CLASS TEACHERS OVER MATHEMATIC TEACHING

Abstract

The aim of this research is to analyze decision alteration of preservice class teachers with regarding to mathematic teaching throughout the undergraduate education. The research was designed as a case study from qualitative research methods. First and fourth grade students were taken as participant to the research in order to examine change at the beginning and end of the teaching process. Data of the research was accumulated via an interview form which consists of open ended questions. Subjects were established by performing content analysis with data obtained from preservice class teachers' opinion about mathematic teaching. In consequence of research, it was determined that the fourth grade of preservice class teachers are more concentrate on meaningful understanding of mathematic than the first grade of preservice class teachers. In addition, it was seen that unlike first grade of preservice class teachers, they proposed some suggestions for entertaining lesson during mathematic teaching.

Key Words: Mathematic teaching, Preservice class teachers.

GİRİŞ

Bilgi toplumlarında eğitimlerin çok ciddi bir biçimde yer tuttuğu kaçınılmaz bir gerçektir. Bir ülkenin kalkınmasında, bir bilgi toplumunun oluşturulmasında, ülkenin geleceği açısından matematik öğretimi de önemli bir yer tutmaktadır. Matematik eğitimi ve öğretimi toplumda bireyin düşünce ufkunun gelişmesini sağlar (Aydın, 2003). Her ülkedeki ve düzeydeki okullarda matematik öğretimine gereken önemin verilmesinin nedeni matematiğin bilimsel çalışmalarda ve güncel yaşamda vazgeçilmez bir araç olmasıdır (Yıldızlar, 2012). Matematiğin her yerdekullanılıyor olması matematiği öğretmeye olan önemi kendiliğinden artırmıştır. Böylelikle matematik öğretimi öğretmen yetiştiren eğitim fakültelerinin de üzerinde durması gereken bir konu haline gelmiştir.

Eğitim fakültelerinde bulunan öğretmen eğitimcilerinin, matematiği öğretmeyle ilgili olarak matematiğin gerçek hayata kullanılan bir düşünsel araç olduğunu aday öğretmenlere benimsetmeleri gerekmektedir.Eraslan (2009) yaptığı bir çalışmada aday öğretmenlerin üniversitedeki aldıkları matematik derslerini okul matematiği ile ilişkilendirmekte zorlandıklarını ortaya koymuştur. Bu hususta alınan derslerin gerek matematiksel düşünce sistemini gerekse temel matematiksel becerileri (objektif düşünme, soyut düşünme, akıl yürütme, sebep-sonuç ilişkisini açıklama, ilişkilendirme, problem çözme, genelleme, ispat ve tahmin gibi) kazandırma ve bunların gerçek hayat problemlerine uygulanması bakımından öneminin vurgulanması aday öğretmenlerin derse karşı motivasyonunu arttıracağını ve öğrenilen matematik konularını anlamlı hale getirileceğini saptamıştır.

Matematiği öğretmeyle ilgili olarak anlamlı öğrenmenin yanı sıra matematik öğretimini etkileyen bazı değişkenler de olabilmektedir. Matematiği öğretme yeterliliği ile bazı demografik bilgiler arasındaki ilişkinin araştırıldığı çalışmada yapılan çoklu regresyon analizi sonucunda öğretmenlerin orta öğretim matematik başarılarının matematiği öğretme yeterliliğini en çok yordadığı tespit edilmiştir (Harrell, 2009).Ayrıca sınıf, fen ve okul öncesi öğretmen adaylarının matematiği öğrenmede ve öğretmede öz-yeterlilik inançları önemli bir rol oynayacaktır (Aksu, 2008). Buna ilaveten ilköğretim ikinci kademe öğretmenlerinin, matematik öğretimini etkileyen diğer faktörler; öğretmenin pedogolojik inançları ve kişilik özellikleri olarak syılabilir (Wasserman, 2011).

Wasserman(2011) yaptığı bir çalışmada ilköğretim ikinci kademe matematik öğretmenlerinin matematik öğretimindeki başarısını incelemiştir. Bu çalışmada yapılan görüşmeler sonucunda alan bilgisinin matematik öğretiminde en etkili faktör olduğunu saptamıştır.Alan bilgisi kuvvetli olduğunda öğrencilere konu anlatımının daha iyi olacağını ifade etmiştir. Bütün (2011) ise matematik öğretmenlerinin alan eğitimi bilgi yapılarını incelemeye yönelik çalışmalarla ilgili olarak öğretmenin gerçek sınıflardaki öğretim uygulamaları gözlemlenerek daha sağlam veriler elde edilebileceğini ifade etmiştir. Bu durumu öğretmenlerin bazılarının mülakat sorularına verdikleri cevaplarda yansıttıkları anlayışları ile sınıf içi uygulamaları arasında farklılıklar oluşabileceği şeklinde açıklamıştır.

Zhang (2007), öğretmen adaylarının öğretmenlik uygulaması dersi almasının öğretme performanslarını etkileyeceğini saptamıştır.Buna ilaveten Feldhaus (2012)'un, matematik eğitimi üzerine yaptığı durum çalışmasında ise matematik öğretmeni adaylarına verilen eğitim sonucunda, her bir öğretmen adayının matematik öğretiminde gelişme gösterdiğini saptamıştır.

Konu hakkında yapılan çalışmalara bakılarak, sınıf öğretmeni adaylarına verilen eğitim sonucunda sınıf öğretmeni adaylarının matematiği öğretmeye yönelik düşüncelerindeki değişimin incelenmesiyle ilgili bir araştırmaya ihtiyaç duyulduğu görülmektedir.

Bu bağlamda çalışma, sınıf öğretmeni adaylarının lisans eğitimi boyunca matematik öğretimine ilişkin görüşlerindeki değişimi incelemek amacıyla yapılmıştır. Araştırma sınıf öğretmeni adaylarının eğitim sürecinin başında ve sonundamatematiği öğretme bilgileri konusunda fikir vermesi açısından önemlidir.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt:3 Sayı:1 Makale No: 22 ISSN: 2146-9199

YÖNTEM

Bu araştırma nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması deseninde yapılmıştır. Veri toplama yöntemi olarak yarı- yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılmıştır. Yarı- yapılandırılmış görüşmeler hem sabit seçenekli cevaplamayı hem de ilgili alanda derinlemesine gidebilmeyi birleştirir (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz, Demirel, 2012).

Çalışma Grubu

Bu araştırmanın çalışma grubunu 2012- 2013 eğitim öğretim yılında Artvin Çoruh Üniversitesi Eğitim Fakültesinin Sınıf Öğretmenliği programında öğrenim gören 1. ve 4. sınıf öğrencilerinden seçilen toplam 19 öğrenci oluşturmaktadır.Bu çalışmada 4. Sınıf öğretmen adayları; K 4.1, K 4.2, K 4.3, K 4.4, K 4.5, K 4.6, K 4.7, K 4.8, K 4.9; 1. Sınıf öğretmen adayları ise K 1.1, K 1.2, K 1.3, K 1.4, K 1.5, K 1.6, K 1.7, K 1.8, K 1.9, K 1.10 parametreleriyle kodlanmıştır.

Veri Toplama Aracı

Öğretmen adaylarıyla yapılan görüşmeler sırasında, öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik düşüncelerindeki değişimi saptamak amacıyla aşağıdaki 5 soru katılımcılara yöneltilmiştir:

- Matematiği iyi bilmek, matematiği iyi öğretmek anlamına gelir mi? Neden?
- 'Ülkemizdeki matematik başarısının düşük olmasında matematik öğretimindeki eksiklikler nelerdir?
- Öğretmenin matematiğe karşı olumsuz tutumu varsa, matematik öğrenme- öğretme sürecini nasıl etkiler?
- Öğrencinin matematiğe karşı olumsuz tutumu varsa, matematik öğrenme- öğretme sürecini nasıl etkiler?
- Matematik öğretimi yapılırken ideal bir sınıf ortamı nasıl olmalıdır?

Veri Toplama Süreci

Veriler, her bir öğretmen adayıyla 5-25 dakika arasında değişen görüşmeler yarımıyla toplanmıştır. Yapılan görüşmelerin her biri ses kayıt cihazına kaydedilmiştir.

Verilerin Analizi

Araştırmada öğretmen adaylarından elde edilen vebirbirine benzeyen veriler, belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirilmiş ve bunlar okuyucunun anlayabileceği bir biçimde düzenlenerek yorumlanmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Özetle veriler içerik analizi yöntemiyle analiz edilmiştir.

BULGULAR

Bu bölümde sınıf öğretmeni adaylarının matematik öğretimine yönelik düşüncelerindeki değişim, çalışmanın amacına uygun olarak hazırlanan görüşme formundaki sorulara göre analiz edilmiştir.

Tablo 1'de birinci araştırma sorusu olan "Matematiği iyi bilmek, matematiği iyi öğretmek anlamına gelir mi? Neden?" sorusuna yönelik olarak verdikleri cevaplardan elde edilen temalar sunulmuştur.

Tablo 1: Matematiği Bilmek ve Matematiği Öğretmeye Yönelik4. Sınıf ve 1. Sınıf Öğretmen Adayı Görüşleri

Öğrenci No	Aynı	Ayrı	Beceri	Yetenek	Öğretmenin kişiliği, davranışı
K 4.1.		X			
K 4.2.		X	X	X	
K 4.3.		X			
K 4.4.		X	X		
K 4.5.		X		X	
K 4.6.		X			
K 4.7.		X			X
K 4.8.		X			X
K 4.9		X			

K 1.1.			X					
K 1.2			X					
K 1.3.		X						
K 1.4.			X					
K 1.5.			X					
K 1.6.			X					
K 1.7.			X					
K 1.8.			X					
K 1.9.		X						
K 1.10.			X					

Buna göre 1. görüşme sorusunu 4. sınıf öğretmen adaylarının tamamı *matematik bilme ile matematik öğretiminin aynı anlama gelmeyeceği* şeklinde yanıtlamışlardır. Ayrıca 4. sınıf öğretmen adaylarından matematiği öğretmenin; beceri, yetenek, öğretmenin kişilik özelliğiyle ilgili olduğunu belirtenler de olmuştur. Örneğin matematiği öğretmenin yetenek işi olduğunu K 4.4. *"Matematiği öğretme işi biraz beceri işidir. Matematiği çok iyi bilmeyen birisi ilkokul düzeyinde yine bir şeyler çıkarabilir, eğer öğretimi iyi biliyorsa…"* cümleleri ile dile getirmiştir. 1. sınıf öğretmen adaylarından 8 tanesi de 4. Sınıf öğretmen adayları gibi matematiği öğretmenin matematiği bilmekle aynı anlama gelmediği fikrini savunurken, 2 tanesi iseaksi bir görüş öne sürerek, bu iki kavramın aynı anlama geldiğini aşağıdaki şekilde ifade etmişlerdir:
''Tabiki iyi bilmek, iyi öğretmek anlamına gelir. Kişi bilmediğini anlatırsa yanlış anlatır, çocuk da yanlış anlar.''(K.1.9.)

Tablo 2: Matematik Öğretimindeki Eksikliklere Yönelik 4. Sınıf ve 1. Sınıf Öğretmen Adayı Görüşleri

Öğrenci No	Ezbere dayalı öğretim	Öğrenme Ortamı	Öğretmen tutum-davranış	Somut öğrenmeme	Yöntem, Teknik eksikliği	Psikolojik etki	Sosyolojik etki	Matematiğe gereken önem
K 4.1.	X							
K 4.2.		X						
K 4.3.			X					
K 4.4.			X	X				
K 4.5.	X							
K 4.6.	X							
K 4.7.					X		X	
K 4.8.						X	X	
K 4.9.	X				X	X		
K 1.1.			X				X	
K 1.2.			X			X		
K 1.3.						X		
K 1.4.						X		
K 1.5.			X					
K 1.6.	X							
K 1.7.	X							
K 1.8.			X					
K 1.9.						X		
K 1.10.								X

Araştırmaya katılan 4. Sınıf öğrencilerinin çoğu yapılan sınavlarda matematik başarısının düşük olmasının matematik öğretilirken *ezbere dayalı öğrenme*den kaynaklandığını ifade etmektedir. Bunun yanı sıra *gerçek yaşam ortamları*nın sınıfta düzenlenmesini ve öğretmenin *farklı yöntem teknik* kullanmaları gerektiğini belirlemişlerdir. Somut öğrenmeler gerçekleştiğinde bilginin kalıcı olup matematik başarısının artacağına dair görüş bildirmişlerdir. Örneğin matematiği öğretmede somut öğrenme olması gerektiğini K 4.4.: *"Matematik çok uzakta kalıyor olabilir, öğrenciye çok soyut kalıyor olabilir. Somutlaştırma diyoruz ya ne kadar çok*

*somutlaştırırsak o kadar çok öğrenci o kadar çok seveceklerdir ve daha başarılı olacaklardır.''*cümleleri ile dile getirmiştir. Ayrıca 4. Sınıf öğretmen adayları öğrencilerin matematik öğrenirken *sosyal ve psikolojik etkiler*in olmasının da matematik başarısını olumsuz etkileyeceğini ifade etmişlerdir. Sosyolojik etkileri 1. ve 4. Sınıf öğretmen adaylarında benzer şekilde ifade edilmiştir: *''Sanki böyle yaklaşmaya korku var diye düşünüyorum. Herkes zor diye diye düşünüyor'', ''İlköğretimden beri matematik zor aileler matematiğe çalış derler o şekilde de psikolojik olarak öğrencilerde etkilenmiş olabilir.''*(K1.1./ K 4.7.).

Öğrencilerin psikolojik etkilerinin olması 1. Sınıf öğretmen adaylarında daha çok dikkat çekmektedir. Ayrıca 1. Sınıf öğretmen adayları 4. Sınıf öğretmen adaylarına göre *öğretmen tutum- davranışları* üzerinde daha çok durmuşlardır. Örneğin K1.8. *''İkinci sayfadaki soruları çözün diyor ama bırakıyor bundan sonra gelip kontrol etmiyor.''*cümlelerini dile getirmesi bu durumu destekler niteliktedir. Ayrıca1. Sınıf öğretmen adayları 4. Sınıf öğretmen adaylarından farklı olarak matematiğe gereken önem verilmediği için öğrencilerin matematik başarılarının istenilen seviyede olmadığını ifade etmişlerdir.

Tablo 3: Öğretmen Tutumuna Yönelik 4. Sınıf ve 1. Sınıf Öğretmen Adayı Görüşleri

Öğrenci No	Verim	Dersi ciddiye alma	Profesyonel olmalı	Bilişsel Etki	Duyuşsal Etki
K 4.1	X				X
K 4.2.					X
K 4.3	X	X			
K 4.4.		X			
K 4.5.			X		
K 4.6.					X
K.4.7.				X	
K 4.8.	X				
K 4.9.			X		
K 1.1.				X	
K 1.2.					X
K 1.3.				X	
K 1.4.				X	
K 1.5.				X	
K 1.6.					X
K 1.7.				X	
K 1.8.					X
K 1.9.					X
K 1.10.				X	

Araştırmaya katılan 1. Sınıf öğretmen adayları, öğretmen matematik dersini severse öğrencilerin dersi daha iyi anlayacağını ve sevebileceği üzerine yoğunlaşmıştır. Öğretmenin dersi sevip öğrencilerin konuyu daha iyi anlamaları öğretmen tutumunun öğrenciler üzerindeki *bilişsel etki*si;öğretmenin matematiğe karşı tutumunun öğrencilere de yansıyacağını ifade etmeleri ise öğrenciler üzerindeki*duyuşsal etkisi* olarak kodlanmıştır.4. Sınıf öğrencilerinden bu temaların yanında öğretmenin matematik dersine karşı *olumlu tutum*u olduğunda daha verimli olacağını belirten görüşler de alınmıştır (K 4.1., 4.3., 4.8.). Ayrıca 4. Sınıf öğretmen adaylarından K 4.4.öğretmenin dersi severse daha ciddiye alacağını*''Öğretmen matematiği daha çok seviyorsa daha severek öğretecektir. Hatta üzerinde daha çok duracaktır. Daha ciddiye alıp üzerinde duracaktır.''*cümleleri ile dile getirmiştir.

4. sınıf öğretmen adayları, öğretmenin *profesyonel olma*sı durumunda derse karşı olumsuz tutuma sahip olsa bile bu sorunu yansıtmayacağını aşağıdaki ifadelerle belirtmişlerdir.*'' Bu biraz da öğretmenin profesyonelliği ile alakalı olduğunu düşünüyorum. Öğrenciye bunu hissettirmemesi lazım.''*, *''Biz korktuğumuzu hissettirmezsek ve kendi yapabildiğimizi ve öğrenciye de siz yapabildiğinizi hissettirmezsek öğrenci başarılı olur.''(K4.5./ K 4.9.)*

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt:3 Sayı:1 Makale No: 22 ISSN: 2146-9199

Tablo 4: Öğrenci Tutumuna Yönelik 4. Sınıf ve 1. Sınıf Öğretmen Adayı Görüşleri

Öğrenci No	İçten güdüleme	Eğlenceli ders	Öğrencide özgüven	Öğrenciyi olduğu gibi kabul etmek	Fark ettirmeden matematik öğretimi	Günlük Hayatta kullanım	Öğrenciye anlaması için yeterli ilgi	Farklı yöntem teknik
K 4.1	X	X						
K 4.2.	X	X						
K 4.3			X					
K 4.4.				X				
K 4.5.	X		X					
K 4.6.				X	X	X		
K.4.7.			X					
K 4.8.		X						
K 4.9.	X				X	X		
K 1.1.								
K 1.2.							X	
K 1.3.								X
K 1.4.							X	
K 1.5.		X						
K 1.6						X		
K 1.7.		X						
K 1.8.								X
K 1.9.							X	
K 1.10							X	

Araştırmaya katılan 4. Sınıf öğretmen adayları, öğrencilerin matematiğe karşı olumsuz tutumu olduğunda, öğrencilerin içten güdülemesi gereği üzerine yoğunlaşmışlardır. 1. Sınıf öğretmen adayları ise öğrenciye anlaması için yeterli ilginin gösterilmediği üzerinde daha çok görüş bildirmişlerdir.Ayrıca 1. ve 4. Sınıf öğretmen adayları için belirlenen ortak temalar öğretmenin eğlenceli ders ortamları hazırlaması gerektiği ve öğrenilenlerin günlük hayatta kullanımı şeklindedir. Bu durumu K 1.6.*''Hayatın her evresinde matematik vardır. Masanızı toplarken bir şey vardır, nesnelerin uyumunda bir matematik vardı.Matematiğin bu hayatın içinde nerelerde olduğunu, içinden bir şey olduğunu kavratıp bilirse öğrenci o zaman insanlar da ona daha sıcak bakacaktır. ''* cümleleri ile dile getirmiştir.

4. Sınıf öğretmen adayları 1. Sınıf öğretmen adaylarından farklı olarak öğrencinin yapabildiğini gördüğü zamanözgüveninin artacağını dolayısıyla matematiğe karşı olumsuz tutumun değişebileceğini şu şekilde ifade etmişlerdir: *'' Sevdirmesi için de öğrenci yapabildiğini görmesi lazım. Çok basit bir şekilde başlarız yavaş yavaş seviyeyi yükselterek öğrenci zaten yapabildiği şeyi sever.''*(K4.3.). Ayrıca 4. Sınıf öğretmen adayları, matematik dersini fark ettirmedenöğretilmesi gerektiğinişuşekildebelirtmişlerdir:*''Matematikten korkuyorsa çocuklar öcü gelince korkarız ya matematik geliyor demem, dersin adı matematik onu fark ettirmem. ''(K 4.6.).*

Tablo 5: İdeal Bir Sınıf Ortamına Yönelik 4. Sınıf ve 1. Sınıf Öğretmen AdayıGörüşleri

Öğrenci No	Somutlaştırma	Sınıf ortamı	Eğlenceli ders	Matematik sınıfı	Farklı yöntem-teknik	Grup çalışması	Öğretmen tutumu-davranış	Öğrenciyi güdüleme
K 4.1	X					X	X	
K 4.2.	X	X						
K 4.3			X					
K 4.4.				X				
K 4.5.	X					X		

K 4.6.	X		X											
K.4.7.			X				X							
K 4.8.				X					X					
K 4.9.			X	X							X			
K 1.1.													X	
K 1.2.	X													
K 1.3.	X													
K 1.4.							X							
K 1.5.			X											
K 1.6.									X					
K 1.7.					X									
K 1.8.					X									
K 1.9.													X	
K 1.10			X											

Araştırmaya katılan 4. Sınıf ve 1. Sınıf öğrencileri matematik dersi için sınıf ortamının düzenlenmesi teması üzerinde birleşmişlerdir.Somutlaştırma, matematik sınıfı, grup çalışması, farklı yöntem teknik kullanılması oluşturulan ortak temalardır. Bu durumun gerekliliğini K 1.7. ve K 4.4. öğrencileri sırasıyla şu ifadelerle dile getirmişlerdir.*''Gerekli materyaller olmalı, üçgen istiyorsa üçgen şeklinde, tahtaya çizip olmamalı bence. Matematik sınıfları var.'' , ''Matematikle ilgili dolap olabilir, matematik kutusu, Matematikle ilgili her şey onun içinde olabilir.''*

4. Sınıf öğretmen adayları 1. Sınıf öğretmen adaylarından farklı olarak eğlenceli ders ve öğretmen tutumundan bahsetmişlerdir. 1. Sınıf öğretmen adayları ise öğrencinin güdülenmesi üzerinde durmuşlardır...

Yukarıda görüldüğü gibi araştırmanın bulguları görüşme sorularına göre analiz edilmiştir. Bu sorulara göre oluşan kodlar tablolar halinde sunulmuştur. Araştırmanın sonuçları da bu durumla ilişkili olarak görüşme sorularına göre verilmiştir.

TARTIŞMA VE SONUÇLAR

Bu çalışmanın sonucunda 4. Sınıf öğretmen adaylarının 1. Sınıf öğretmen adaylarına göre matematik öğretimini daha kapsamlı cümlelerle ifade ettikleri söylenebilir. 4. Sınıf öğretmen adayları matematik öğretimini pedogolojik bilgileriyle birleştirmişlerdir. Matematiği öğretmeyi farklı kavramlarla ilişkilendirmeleri bu durumu destekler niteliktedir. 4. Sınıf öğretmen adaylarının matematik öğretimiyle ilgili gözlemlerinin daha çok olduğu söylenebilir. Matematik öğretiminde anlamlı öğrenmelerin gerçekleşmesi gerektiğini vurguladıkları görülmüştür. Araştırmanın genel olarak matematik öğretimindeki eksiklikler ortaya çıkmıştır. Tatar ve Dikici (2008) ise bu eksikliği matematikteki öğrenme güçlüklerden biri olarak saptamışlardır.

''*Matematiği iyi bilmek, matematiği iyi öğretmek anlamına gelir mi? Neden? ''* sorusuna yönelik görüşme sorusunda, 4. Sınıf öğretmen adaylarında 1. Sınıf öğretmen adaylarından farklı olarak matematiği öğretme bilgisinin ve matematiği bilmenin bir arada olduğunda daha etkili olduğunu düşündükleri görülmüştür. 1. Sınıf öğretmen adaylarında ise farklı olarak matematik bilmenin matematiği öğretmenin ön koşulu olduğudüşüncesinin oluştuğu söylenebilir.Bu durum Wasserman'ının(2011) yaptığı bir çalışmayla benzerlik göstermektedir. İlköğretim ikinci kademe matematik öğretmenlerinin matematik öğretimindeki başarısını incelediği çalışmada alan bilgisinin matematik öğretiminde en etkili faktör olduğunu saptamıştır.

'' Ülkemizdeki matematik başarısının düşük olmasında matematik öğretimindeki eksiklikler nelerdir? '' sorusuna yönelik olarak 4. Sınıf öğretmen adaylarının büyük çoğunluğunun bu başarısızlığı ezbere dayalı öğretime bağladıkları sonucu çıkarılabilir. Ayrıca öğrencilerin anlamlı öğrenememesinden dolayı bilgiyi yapılandıramadıkları düşüncesine de vurgu yaptıkları söylenebilir. 1. Sınıf öğretmeni adaylarının görüşlerinde deezbere dayalı öğretim yapıldığı belirlenmiştir. İki grubun da bu konudaki ortak görüşü matematik ve geometri derslerinde verilen formüllerin çıkış noktasının verilmesi ve formülden sonra akıl yürütmenin öğrencilere kazandırılması gerektiğidir. 4. Sınıf öğrencilerinin1. Sınıf öğrencilerinden farklı olarak ezbere dayalı öğretimi ortadan kaldıracak bir takım öneriler sunduğu gözlenmiştir. Ayrıca matematik öğretiminde ilköğretimin önemli olduğunu 4. Sınıf öğretmen adaylarının ifade ettiği gözlenmiştir. 4. Sınıf öğretmen adaylarının, öğretmenlerinin öğrenme ortamlarını etkili tasarlama konusunun 1. Sınıf öğretmen adaylarına göre daha çok vurguladığı görülmüştür. Eraslan (2009) yaptığı bir çalışmada ise, Finlandiya eğitim sisteminde yer alan ve bu başarıda büyük katkısı olduğu düşünülen faktörlerin ışığı altında ülkemiz için bulunduğu önerilerden biri olarak öncelikli hedefimizin nitelikli öğretmenler yetiştirmek olduğunu ifade etmiştir.

1. ve 4. Sınıf öğretmen adaylarının ortak olduğu görüşlerden biri de matematik öğrenmedeki sosyolojik etkidir. Öğretmen adayları toplum tarafından matematiğin ciddiye alınması gereken bir ders olduğunun öğrencilere aşırı derecede hissettirildiğinde öğrencilerin bu durum karşısında olumsuz tutum geliştirebilecekleri düşüncesini savundukları söylenebilir.

Öğretmen tutum-davranışları ve öğrenci psikolojik etkileri matematik öğretiminde 1. Sınıf öğretmen adayları 4. Sınıf öğretmen adaylarına göre daha çok önem taşımaktadır. Ayrıca 1. Sınıf öğretmen adaylarında farklı olarak matematiğe gereken önemin verilmediğini belirten görüşler alınmıştır.

''Öğretmenin matematiğe karşı olumsuz tutumu varsa, matematik öğrenme- öğretme sürecini nasıl etkiler? '' sorusuna yönelik olarak 4. Sınıf ve 1. Sınıf öğretmen adaylarının görüşlerinden, bilişsel etki ve duyuşsal etki olmak üzere iki ortak tema belirlenmiştir. Ancak 4. Sınıf öğretmen adaylarının bu temaları kendi içinde çeşitli alt temalarla açıkladığı görülmüştür. 4. sınıf öğretmen adaylarının duyuşsal tema içinde matematik korkusunu ve matematikte ön yargıyı belirttiği gözlenmiştir. 1. Sınıf öğretmen adaylarının duyuşsal tema içinde sadece öğrencilerin dersi sevip sevmemesi üzerine yoğunlaştıkları görülmüştür.

Bilişsel temada 4. Sınıf öğretmen adaylarının öğretmenin olumlu tutumu olduğunda derslerin daha eğlenceli, verimli olacağını vurguladıkları,1. Sınıf öğretmen adaylarının ise öğretmenin daha iyi anlatacağına dikkat çektiği görülmüştür. Ayrıca 1. Sınıf öğretmen adaylarının öğrencilerin başarıları üzerine yoğunlaşıp bilişsel etkiye daha çok önem verdikleri gözlenmiştir. 4. Sınıf öğretmen adaylarının görüşlerinden öğretmenin olumsuz tutumunun öğrencileri duyuşsal olarak daha çok etkileyeceklerini fikri çıkarılabilir. Başkalarının tutumunun matematik öğrenmesini zorlaştıracağını Işık, Çıltaş ve Bekdemir (2008), yaptıkları bir çalışmada matematiğin kendi soyut karakteristiğinden ve büyüklerin ya da üst sınıflardaki öğrencilerin yanlış tutumlarından dolayı olduğunu ifade etmişlerdir.

''*Öğrencinin matematiğe karşı olumsuz tutumu varsa, matematik öğrenme- öğretme sürecini nasıl etkiler?*'' sorusuna yönelik olarak 4. Sınıf öğretmen adaylarının öğrencinin matematiği içsel güdülemeyle eğlenceli ders ortamına katılarak olumsuz tutumun değişebileceğini savundukları görülmüştür. 1. Sınıf öğretmen adaylarının ise öğrencilerin anlaması için öğretmenin gerekli ilgiyi göstermesi gibi öğrenci dışındaki faktörlerden de bahsettikleri görülmüştür.

''*Matematik öğretimi yapılırken ideal bir sınıf ortamı nasıl olmalıdır?*'' sorusuna verilen cevaplar sınıf ortamı ortak temasını ortaya çıkarmıştır. Bu temaya yönelik olarak 1. Sınıf öğretmen adayları öğrenme ortamının düzenlenmesinden farklı olarak öğretmenin sınıf yönetiminden bahsettiği gözlenmiştir. 1. Sınıf öğretmen adaylarına göre sessiz bir ortam sağlandığında matematik için ideal bir sınıf ortamı sağlanacağı belirlenmiştir.1. ve 4. Sınıf öğretmen adaylarına göre matematik öğretiminde grup çalışmasının da etkili olacağı düşünülmektedir. Ayrıca 4. Sınıf öğretmen adaylarına göre grup içerisinde birlikte öğrenme düşünülerek akran öğrenmeside matematik öğretiminde etkili olmaktadır.

Araştırmada elde edilen bulgular doğrultusunda öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik düşüncelerindeki değişime yönelik olarak aşağıdaki öneriler geliştirilebilir:

- 1. Sınıf öğretmen adaylarının süreç boyunca düşünceleri incelemek için boylamsal bir çalışma yapılabilir.
- 4. Sınıf öğretmen adayları gerçek sınıf ortamında da gözlenerek düşüncelerinin tutarlılığını belirleyen nitel bir çalışma yapılabilir.

Not: Bu çalışma 25-27 Nisan 2013 tarihlerinde Antalya'da 28 Ülkenin katılımıyla düzenlenen " International Conference on New Trends in Education – ICONTE – 2013 "da sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

KAYNAKÇA

Aksu, H.H. (2008). Öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik öz- yeterlilik inançları. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 8*(2), 161-170.

Aydın, B. (2003). Bilgi toplumu oluşumunda bireylerin yetiştirilmesi ve matematik öğretimi. *Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi*, *2*(14), 183-190.

Bütün, M. (2011). Matematik öğretmenlerinin alan eğitimi bilgi yapılarının incelenmesinde senaryo tipi mülakat sorularının kullanımı. Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi, (16) 105- 115.

Büyüköztürk, Ş., Çakmak, K.E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş., Demirel, F. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemleri.*Pegem Akademi Yayıncılık: Ankara.

Eraslan, A. (2009). Finlandiya' nın PISA' daki başarısının nedenleri: Türkiye için alınacak dersler.*Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED),3*(2), 238-248.

Eraslan, A. (2009). İlköğretim matematik öğretmen adaylarının ''öğretmenlik uygulaması'' üzerine görüşleri. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED), 3*(1), 207-221.

Feldhaus, C. A. (2012). *How mathematicaldispositionandintellectualdevelopmentinfluenceteachercandidates' mathematicalknowledgeforteaching in a mathematicscourseforelemantaryschoolteachers*.Doctor of Philosophy, Ohio University.

Harrell, S. (2009). *A multivariatestudy of mathematicsteachingefficacybeliefs of elemantaryteachers.*Doctor of Philosophy, Northern Arizona University.

Işık, A.,Çıltaş, A., Bekdemir, M. (2008). Matematik eğitiminin gerekliliği ve önemi. *Kâzım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi (KKEFD)*, 17, 174-184.

Wasserman, N.(2011). *Whenbeginningmathematicsteacherreportacquiringsuccessfulattributes: reflections on teachereducation.* Doctor of Philosophy, Columbia University.

Tatar, E., Dikici, R. (2008). Matematik eğitiminde öğrenme güçlükleri. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 5* (9),184-193.

Yıldırım, A., Şimşek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri.*Seçkin Yayıncılık: Ankara.

Yıldızlar, M. (2012). *Yapılandırmacı öğretimde matematik problemlerini çözebilme yöntemleri.*Pegem A yayıncılık: Ankara.

Zhang, J. (2007). *Teachereducationandbeginningteacher'steachingpractices: an observationalstudy of first-yearteachers.* Doctor of Philosophy, Arizona University.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt:3 Sayı:1 Makale No: 23 ISSN: 2146-9199

ORTAÖĞRETİM KURUMLARI YÖNETİCİLERİNİN ÖĞRETİM LİDERLİĞİ ROLLERİNİ GERÇEKLEŞTİRME DÜZEYLERİNİN BAZI DEĞİŞKENLER AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

Şenol Sezer
Ticaret Meslek Lisesi
Sürmene,Trabzon
senolsezer.28@gmail.com

Yrd. Doç. Dr. Durdağı Akan
Atatürk Üniversitesi, Erzurum
durdağıakan@atauni.edu.tr

Yrd. Doç. Dr. Şükrü Ada
Atatürk Üniversitesi, Erzurum
sukruada@atauni.edu.tr

Özet

Okullardaki eğitim öğretime ilişkin sonuçların iyileştirilmesine yönelik baskılar, dikkatleri okul liderliğinin gerçekleşme düzeyine yöneltmiştir. Etkili okul liderliği, öğrencilerin öğrenmesini gerçekleştirme açısından ele alınmakta, öğretmenlerin sınıf içi eğitim öğretim uygulamalarının kalitesini geliştirme üzerine odaklanmaktadır.

Nicel araştırma deseninde betimsel tarama yöntemi ile gerçekleştirilen araştırma, ortaöğretim kurumlarında görevli öğretmenlerin görüşlerine başvurarak, okul yöneticilerinin, öğretim liderliği rollerini gerçekleştirme düzeylerini belirlemeyi amaçlamaktadır.

Araştırmanın çalışma grubu, 2011–2012 eğitim öğretim yılında Giresun il merkezinde yer alan genel liseler, meslek liseleri, anadolu liseleri ile Giresun ve Trabzon Fen Liselerinde görevli 762 öğretmen arasından oransız tabakalı örneklem alma yoluyla belirlenen 240 branş öğretmeninden oluşmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak, öğretim liderliği rolleri ölçeğinden yararlanılmıştır.

Okul yöneticileri öğretim liderliği rollerini; "Okul amaçlarını belirleme ve paylaşma", "Eğitim programını ve öğretim sürecini yönetme", "Öğretim sürecini ve öğrencileri değerlendirme", "Düzenli öğrenme-öğretme ortamı ve iklimi oluşturma" boyutlarında "Sıklıkla", "Öğretmenleri destekleme ve geliştirme" boyutundaki ise "Bazen" gerçekleştirmektedirler.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin görüşleri; cinsiyet, eğitim durumu, okul türü değişkenleri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar göstermektedir.

Anahtar Sözcükler: Okul Müdürü, Liderlik, Öğretim Liderliği.

EVALUATION IN TERMS OF SOME VARIABLES OF REALIZATION LEVELS OF SECONDARY SCHOOL ADMINISTRATORS INSTRUCTIONAL LEADERSHIP ROLES

Abstract

Pressures to improve educational outcomes in schools were directed attention to the realization level of the leadership of schools. Effective school leadership often are discussed in terms of performing the students' learning and focus on improving the quality of educational practices of teachers in the classroom. The relational patterns and quantitative research method was used in this study which aimed to determine the realization levels of the instructional leadership roles of school administrators according to views of secondary

school teachers about the administrators which work with them. The study group of research consists of 240 branch teachers that is determined by using disproportionate stratified sampling method among 762 teachers who are charged at general education high schools, vocational schools, anatolian high schools in the center of the Giresun province and at Giresun and Trabzon High Schools of Science in 2011-2012 academic year.

School administrators realize their instructional leadership roles as frequently at the dimension of identifying and sharing of school goals, managament of education process and training program, establishment of regular teaching-learning environment and climate and supporting and improving of teachers on the other hand the school principals realize their instructional leadership roles as sometimes at the dimension of with evaluation of teaching process and students.

Surveyed teachers' opinions, in terms of variables gender, education level, type of school indicate statistically significant differences.

Key Words: Principal, Leadership, Instructional Leadership.

GİRİŞ

Yönlendirme işlevi olarak da adlandırılan liderlik, örgütsel amaçlara ulaşabilmek için bir grubu ya da izleyenleri etkileme yeteneği olarak tanımlanabilir (Aşan ve Aydın, 2006, 293; Özdemir ve Sezgin, 2002). Liderler, örgütsel etkililiği artırarak fark yaratan kişilerdir (Solly & Southworth, 2005).

Okulun ayrıcalıklı, etkili ve özel konumu okul liderliğini ön plana çıkarmaktadır (Gökyer, 2010; Korkmaz, 2005). Okul yöneticiliği gibi okul liderliğinin de temel nitelikleri ve yeterlikleri farklı şekillerde tanımlanmaktadır (Ribbins, 1997). Okul ve öğrenci başarısı konusunda farklılık yaratması nedeniyle, 21. yüzyılın başlarından itibaren okul müdürlerinin, öğretim liderliği yetenek ve yeterliklerine sahip olmaları gerektiği üzerinde uzlaşılmaktadır (Bush, 1997; Leithwood, Louis, Anderson & Wahlstrom, 2004; Ada ve Akan, 2007).

Etkili okulların temelinde, etkili yönetim ve iyi liderlik yer almaktadır (Blandford, 2005). Okul müdürlerinin başarılı öğretim liderleri olabilmeleri, okulun yönetilmesine ilişkin benimsedikleri paradigma, vizyon, yetenek ve kuramsal bilgi düzeylerinde gözle görülebilen değişime bağlıdır (Gray & Davis, 2011).

Okul yönetiminin öncelikli amacı, öğrenmeyi ve öğretmeyi geliştirmektir. Okul müdürlerinin liderlik için gerekli donanım ve beceriler göz önünde bulundurularak istihdam edilmemeleri, okulda sürdürülen hizmetin doğası gereği çok sayıda evrakla uğraşmak ve yoğun talepleri karşılamak durumunda kalmaları, öğretimsel liderliği engellemektedir. (Gamage, 2006; Mead, 2011). Eğitim yönetimi alanında yapılan araştırmalar, okul yöneticilerinin asıl sorumluluğunun öğretim programları ve öğretme-öğrenme süreçlerini iyileştirme, öğretmen ve öğrencilerin başarısına odaklanma olduğunu ortaya koymaktadır (Murphy, 1998; Spilliane, 2003; Şişman ve Turan, 2004).

Bugünün eğitim liderleri her şeyden önce, bilgili ve çok yönlü olmak zorundadırlar. Ancak böyle liderler okulun amaçlarını gerçekleştirecek stratejileri belirleyebilir ve bunları gerçekleştirecek araçları sağlayabilirler. Okul müdürleri kendilerini öğretim liderleri olarak algıladıklarında, eğitim ve öğretimin doğasını daha iyi anlayabilir ve etkili öğretimin gerçekleştirilmesi sağlayacak yönetsel tutumlar sergileyebilirler (Bursalıoğlu, 2005).

Okul yöneticisinin öğretimsel liderlik standartları çok boyutlu bir liderlik davranışını gerekli kılmaktadır. Yapılan araştırmalar, okul müdürlerinin okulda geçirdikleri zamanın çok av bir kısmını öğretim liderliğine ayırdığını göstermektedir (Sharp&Walker, 2003). Öğretim liderliği, okul yöneticisinin zamanını daha çok öğrenme ve öğretim etkinliklerine ayırmasını gerektirmektedir. Okul yöneticileri eğer öğrenme ve öğretim etkinliklerini ikinci plana itiyor ve okulda geçirdikleri zamanın önemli bir kısmını gündelik yönetsel işlere ayırıyorlarsa, etkili bir öğretim lideri olamazlar (Çelik, 2004; Hoy ve Miskel, 2010).

Okul Amaçlarını Belirleme ve Paylaşma: Okul müdürü, tüm paydaşların katılımı ile etkili bir okul vizyonu ve misyon belirleyip, okul toplumu tarafından paylaşılmasını sağlamalıdır (West-Burnham, 2003; Gökyer, 2004; Şişman, 2004).

Eğitim Programını ve Öğretim Sürecini Yönetme: Öğretim lideri olarak okul müdürü, okulun eğitim öğretim programı ile öğrenme ve öğretme süreçlerinin yönetiminde inisiyatif almalı, öğretimin etkili bir şekilde planlanması ve öğretim yöntemlerinin uygulanmasına rehberlik etmelidir (Hallinger and Murphy,1985; Lortie, 2009).

Düzenli Öğrenme-Öğretme Ortamı ve İklimi Oluşturma: Okulun asıl amacının etkili öğrenmeyi sağlama olduğuna göre, öğretim lideri olarak okul müdürünün asıl görevi de düzenli öğrenme öğretme ortamı ve ikliminin oluşumuna özen göstermektir (English, 2006).

Öğretmenleri Destekleme ve Geliştirme: Etkili bir okul ve örgüt kültürü oluşturmak için okul müdürü, öğretmenlerin mesleki ve kişisel gelişimini özendirmeli, öğretmenlerin deneyim ve kazanımlarını paylaşabilecekleri etkinlikler düzenlenmesine öncülük etmeli, başarılı öğretmenleri ödüllendirmelidir (Blase&Blase, 1999; Plesis, Plesis & Millett, 1999).

Öğretim Sürecini ve Öğrencileri Değerlendirme: Öğretim lideri olarak okul müdürü, okulun eğitim öğretim programını değerlendirerek, öğrencilerin gelişimi ve başarıları konusunda öğretmenleri, velileri ve üst yöneticileri bilgilendirmelidir (Glatter & Kydd, 2003).

Okullarda sürdürülen eğitimden elde edilen sonuçların iyileştirilmesi konusunda okulun iç ve dış paydaşlarından gelen baskılar, dikkatleri okul liderliğinin gerçekleşme düzeyine yöneltmiştir. Etkili okul liderliği, sıklıkla öğrencilerin öğrenmesini gerçekleştirme açısından ele alınmaktadır. Kısacası öğretim liderliği, okuldaki öğrencilerin etkili öğrenmelerini gerçekleştirmek için öğretmenlerin ve okulun diğer üyelerinin yeterliklerini artırmayı gerektirir (Şişman, 2004; Mac Neill, Cavanagh & Silcox, 2003).

Eğitim sisteminde yöneticilerin planladıkları etkinlikler, okulların amaçlarına uygun insan kaynağının yetiştirilmesine yönelik öğretim eylemlerine dönüşmektedir. Okulun temel işlevi etkili öğrenmeyi gerçekleştirmek, okul yöneticisinin rolü ise okulun bu görevini yerine getirmesini sağlamaktır. Bu açıdan bakıldığında okul müdürü etkili bir öğrenme öğretme ortamı yaratmada en etkili olan kişidir. Bu araştırma, ortaöğretim kurumlarında görevli öğretmenlerin görüşlerine başvurarak, birlikte çalıştıkları okul yöneticilerinin, öğretim liderliği rollerini gerçekleştirme düzeylerini belirlemeyi amaçlamaktadır. Bu amaçla aşağıdaki sorulara yanıt aranmaktadır.

1-Okul yöneticilerinin öğretim liderliği rollerini gerçekleştirme düzeyine ilişkin öğretmen görüşleri nelerdir?
2-Okul yöneticilerinin öğretim liderliği rollerini gerçekleştirme düzeylerine ilişkin görüşler;
a)-Cinsiyet durumu,
b)-Eğitim durumu,
c)-Okul türü,
d)-Meslek kıdemi değişkenleri açısından farklılaşmakta mıdır?

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Araştırma nicel araştırma deseninde betimsel tarama yöntemi ile gerçekleştirilmiştir.

Evren ve Örneklem

Araştırmanın evreni, 2011–2012 Eğitim öğretim yılında Giresun il merkezinde bulunan 18 ortaöğretim kurumu ile Trabzon Fen Lisesinde görevli toplam 762 branş öğretmeninden oluşmaktadır. Araştırmanın çalışma grubu, Giresun il merkezinde yer alan genel liseler, meslek liseleri, anadolu liseleri ile Giresun ve Trabzon Fen

Liselerinde görevli 762 öğretmen arasından oransız tabakalı örneklem alma yoluyla belirlenen 240 branş öğretmeninden oluşmaktadır.

Tablo 1: Araştırma Grubunun Demografik Özellikleri

Seçenekler		*1*	*2*	*3*	*4*	*5*	*Toplam*
		Kadın	Erkek				-
Cinsiyet	*n*	119	121				240
	%	49.6	51.4				100
		1-5 Yıl	6-10 Yıl	11-15 Yıl	16-20 Yıl	21 Yıl ve Üzeri	-
Kıdem	*n*	38	46	45	55	56	240
	%	15.8	19.2	18.8	22.9	23.3	100
		Genel Lise	Meslek L.	Anadolu L.	Fen Lisesi		-
Okul Türü	*n*	60	58	65	57		240
	%	25	24.2	27	23.8		100
		Lisans	Y. Lisans				-
Eğitim	*n*	198	42				240
	%	82.5	17.5				100

Tablo 1'de araştırmaya katılan öğretmenlerin demografik değerlerine ilişkin veriler yer almaktadır.

Veri Toplama Aracı

Araştırmada veri toplama aracı olarak, Şişman (2004) tarafından geliştirilen "Öğretim Liderliği Rolleri Ölçeği" kullanılmıştır. Öğretim Liderliği Rolleri Ölçeği, "Okul Amaçlarını Belirleme ve Paylaşma", "Eğitim Programını ve Öğretim Sürecini Yönetme", "Öğretmenleri Destekleme ve Geliştirme", "Öğretim Sürecini ve Öğrencileri Değerlendirme", ve "Düzenli Öğrenme-Öğretme Ortamı ve İklimi Oluşturma" olmak üzere 5 alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin Cronbah Alpha güvenirlik katsayısı α=.92'dir. Ölçeğin alt maddelerine ilişkin Cronbah Alpha iç tutarlılık değerleri .90 ile .94 arasında değişmektedir.

Verilerin analizinde SPSS 16.0 istatistik paket programı kullanılmıştır. Araştırma grubunun anket maddelerine verdiği yanıtlar sayısallaştırılarak, frekans, yüzde, ortalama, standart sapma değerleri analiz edilmiştir. Değişkenlere ilişkin puanlar arasında anlamlı farklılıklar olup olmadığını belirlemede bağımsız t testi, okul tipleri ve meslek kıdemlerine bağlı olarak ortaya çıkan farklılıkları belirlemede tek yönlü varyans analizi (ANOVA) yöntemlerinden yararlanılmıştır. Farklılığın hangi değişkenlerden kaynaklandığını belirlemede ise Tukey-HSD çoklu karşılaştırma testinden yararlanılmıştır.

BULGULAR

Tablo 2'de okul yöneticilerinin öğretim liderliği rollerini gerçekleştirme düzeylerine ilişkin öğretmen görüşleri yer almaktadır.

Tablo 2: Okul Yöneticilerinin Öğretim Liderliği Rollerine İlişkin Öğretmen Görüşleri

	N	$\overline{X}$	SS
Okul Amaçlarını Belirleme ve Paylaşma	240	3.92	.760
Eğitim Programını ve Öğretim Sürecini Yönetme	240	3.79	.738
Düzenli Öğrenme-Öğretme Ortamı ve İklimi Oluşturma	240	3.76	.860
Öğretmenleri Destekleme ve Geliştirme	240	3.73	.756
Öğretim Sürecini ve Öğrencileri Değerlendirme	240	3.22	.912
Ortalama	**240**	**3.68**	**.805**

Tablo 2 incelendiğinde, okul yöneticilerinin öğretim liderliği rollerini; "Okul amaçlarını belirleme ve paylaşma" boyutunda $\overline{X}$ =3.92, "Eğitim programı ve öğretim sürecini yönetme" boyutunda $\overline{X}$ =3.79, "Düzenli öğrenme-öğretme ortamı ve iklimi oluşturma" boyutunda $\overline{X}$ =3.76 **"**Öğretmenleri destekleme ve geliştirme" boyutunda $\overline{X}$ =3.73 ile *sıklıkla,* **"**Öğretim süreci ve öğrencileri değerlendirme" boyutunda ise $\overline{X}$ =3.22 ile *bazen* gerçekleştirdikleri görülmektedir.

Tablo 3: Cinsiyet Değişkeni Açısından Okul Müdürlerinin Öğretim Liderliği Puanlarına İlişkin Bağımsız t Testi Sonuçları

Değişken	Cinsiyet	N	$\overline{X}$	SS	Sd	t	p
Okulun Amaçlarını Belirleme ve	Kadın	119	3.95	.682			
Paylaşma	Erkek	121	3.90	.832	238	.581	.277
Eğitim Programını ve Öğretim Sürecini	Kadın	119	3.78	.643			
Yönetme	Erkek	121	3.79	.823	238	.080	.049
Öğretmenleri Destekleme ve	Kadın	119	3.71	.671			
Geliştirme	Erkek	121	3.76	.633	238	.513	.014
Öğretim Sürecini ve Öğrencileri	Kadın	119	3.16	.824			
Değerlendirme	Erkek	121	3.28	.992	238	1.021	.013
Düzenli Öğrenme-Öğretme Ortamı ve	Kadın	119	3.70	.777			
İklimi Oluşturma	Erkek	121	3.82	.934	238	1.078	.163

.

p< .05

Tablo 3'te okul yöneticilerinin öğretim liderliği rollerini gerçekleştirme düzeylerinin cinsiyet değişkeni açısından değerlendirildiği t testi sonuçları yer almaktadır

Tablo 3 incelendiğinde, okul müdürlerinin öğretim liderliği rollerini gerçekleştirme düzeylerine ilişkin öğretmen görüşleri, "Eğitim programını ve öğretim sürecini yönetme" [$t_{(2\text{-}238)}$=080, p< .05], "Öğretmenleri destekleme ve geliştirme" [$t_{(2\text{-}238)}$ = 513, p< .05] ve "Öğretim sürecini ve öğrencileri değerlendirme" boyutlarında [$t_{(2\text{-}238)}$ = 1.021, p< .05] cinsiyet değişkeni açısından kadın öğretmenler lehine istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar görülmektedir.

Tablo 4'te öğretmenlerin eğitim durumu değişkeni açısından okul yöneticilerinin öğretim liderliği rollerini gerçekleştirme düzeylerine ilişkin t testi sonuçları yer almaktadır.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt:3 Sayı:1 Makale No: 23 ISSN: 2146-9199

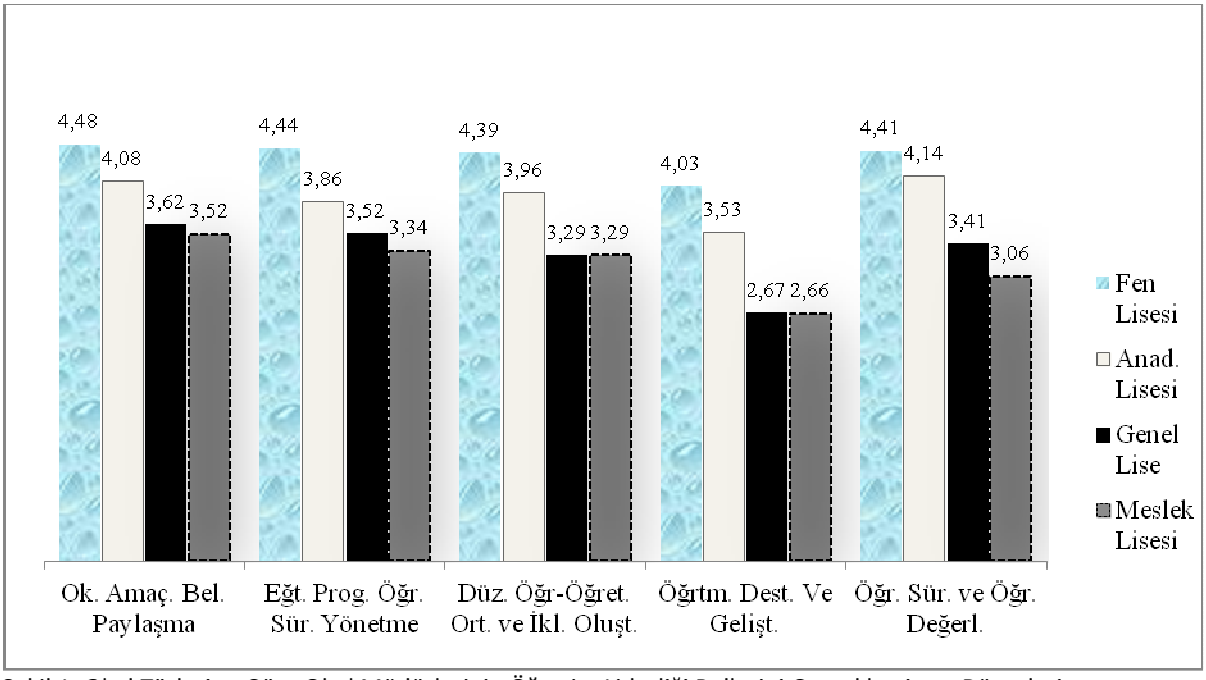
Tablo 4: Eğitim Durumu Değişkeni Açısından Okul Müdürlerinin Öğretim Liderliği Puanlarına İlişkin t Testi Sonuçları

Değişken	Eğitim	N	$\overline{X}$	SS	Sd	t	p
Okul Amaçlarını Belirleme ve	Lisans	198	3.87	.780			
Paylaşma	Y. Lisans	42	4.20	.593	238	2.593	.014
Eğitim Programını ve Öğretim Sürecini	Lisans	198	3.74	.759			
Yönetme	Y. Lisans	42	4.01	.585	238	2.210	.114
Öğretmenleri Destekleme ve	Lisans	198	3.67	.769			
Geliştirme	Y. Lisans	42	4.02	.624	238	2.693	.054
Öğretim Sürecini ve Öğrencileri	Lisans	198	3.12	.923			
Değerlendirme	Y. Lisans	42	3.70	.693	238	3.797	.003
Düzenli Öğrenme-Öğretme Ortamı ve	Lisans	198	3.69	.880			
İklimi Oluşturma	Y. Lisans	42	4.10	.673	238	2.820	.005

p< .05

Tablo 4'e göre, okul yöneticilerinin öğretim liderliği rollerini gerçekleştirme düzeyine ilişkin öğretmen görüşleri, eğitim değişkeni açısından, okul amaçlarını belirleme ve paylaşma [$t_{(2-238)}$=2.320, p< .05], öğretim sürecini ve öğrencileri değerlendirme [$t_{(2-238)}$=1.873, p< .05] ve düzenli öğrenme-öğretme ortamı ve iklimi oluşturma [$t_{(2-238)}$=2.508, p< .05] boyutlarında yüksek lisans mezunu öğretmenler lehine istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir.

Şekil 1'de okul türü değişkeni açısından okul müdürlerinin öğretim liderliği rollerini gerçekleştirme düzeylerine ilişkin puanlar yer almaktadır.



Şekil 1: Okul Türlerine Göre Okul Müdürlerinin Öğretim Liderliği Rollerini Gerçekleştirme Düzeyleri.

Şekil 1'e göre, okul müdürlerinin öğretim liderliği rollerini gerçekleştirme düzeyine ilişkin en yüksek puanları, fen liselerinde görevli öğretmenlerin görüşleri yansıtmaktadır. Fen liselerinde görevli öğretmenler, okul müdürlerinin öğretim liderliğinin tüm boyutlarını *sıklıkla* veya *her zaman* gerçekleştirdikleri şeklinde görüş belirtmektedirler. En düşük ortalama puanları ise meslek liselerinde görevli öğretmenlerin görüşleri yansıtmaktadır. Okul müdürlerinin öğretim liderliği rollerini gerçekleştirme düzeylerine ilişkin puanlar, fen lisesi, anadolu lisesi, genel lise ve meslek lisesi şeklinde sıralanmaktadır.

Tablo 5'te okul yöneticilerinin öğretim liderliği rollerini gerçekleştirme düzeylerinin, okul türlerine göre değişip değişmediğine ilişkin, varyans analizi sonuçları yer almaktadır.

Tablo 5: Okul Türü Değişkeni Açısından Okul Müdürlerinin Öğretim Liderliği Puanlarına İlişkin Varyans Analizi Sonuçları

Değişken	Varyansın Kaynağı	KT	Sd	KO	F	p	Anlamlı Fark
1-Fen Lisesi	Gruplar arası	52.631	3	17.544	60.956	.000	1-(2.34)
2-Anadolu L.	Gruplar içi	67.922	236	.288			
3-Genel Lise	Toplam	120.553	239				
4-Meslek L.							

p< .05

Tablo 5 incelendiğinde, okul yöneticilerinin öğretim liderliği rollerini gerçekleştirme düzeylerine ilişkin öğretmen görüşleri, istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar göstermektedir.

Tukey HSD testi sonuçlarına göre, fen liselerinde görevli öğretmenler; anadolu liseleri, genel liseler ve meslek liselerinde görevli öğretmenlere oranla okul yöneticilerini, öğretim liderliği rolleri sergilemede daha başarılı görmektedirler.
Okul müdürlerinin öğretim liderliği rollerini gerçekleştirme düzeylerine ilişkin öğretmen görüşleri, meslek kıdemi değişkeni açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermemektedir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Öğretmen görüşlerine göre okul müdürleri öğretim liderliği rollerini, okul amaçlarını belirleme ve paylaşma, düzenli öğrenme-öğretme ortamı ve iklimi oluşturma, eğitim programı ve öğretim sürecini yönetme ve öğretmenleri destekleme ve geliştirme boyutlarında sıklıkla; öğretim sürecini ve öğrenciler değerlendirme boyutunda ise bazen gerçekleştirmektedirler.

İyi şekilde hazırlanmış öğretim programları, öğrencilerin üst düzeyde öğrenmesini sağlamada önemli katkılar sağlamaktadır. Okul müdürlerinin istenilen düzeyde öğretim liderliği rollerini gerçekleştirebilmeleri için okulun öğretim sürecini ve öğrenci başarısına odaklanmaları gerekmektedir (Leithwood et al, 2004). Okul müdürlerinin öğretim liderliği rollerini gerçekleştirme düzeyine ilişkin bulgular, Aksoy ve Işık (2008), Argon ve Mercan (2009) tarafından yapılan araştırmaların bulguları ile benzerlik göstermektedir.

Pushpanadham, (2006) ve Can (2006), öğretmenlerin meslek gelişimlerini sağlamak için yöneticilerin uygulaması gereken stratejileri, araştırmacı olmak, öğretmenlerin liderliğinin teşvik edildiği bir atmosfer oluşturmak ve tüm öğretmenlerin gelişimi için onlara fırsatlar sağlamak olarak belirtilmektedirler.

Gümüşeli (2001), yasal ve bürokratik engeller, zaman sınırlılığı, yönetici rolüne ilişkin farklı beklentiler, öğretim liderliği konusundaki eğitim eksikliği, paylaşılan bir vizyon belirlememe, kaynak yetersizliği, kararlılık ve cesaret eksikliğini, okul müdürlerinin öğretim liderliği rollerini gerçekleştirmede karşılaştıkları engeller arasında göstermektedir.

Blase & Blase (1999) tarafından yapılan araştırmadan elde edilen bulgulara göre, okul müdürlerinin en önemli öğretim liderliği rolleri arasında; öğretmenlerle görüşerek geri dönüt alma, yaratıcı düşünmeyi özendirme ve öğretmenlerin mesleki gelişimini sağlama, işbirliği, araştırma, akran koçluğu ve ekip çalışması yer almaktadır.

Ada ve Küçükali (2006) yaptıkları araştırmada, okul müdürlerinin öğretim liderliği rollerini; öğretmen, öğrenci ve diğer personele rehberlik etme, öğretmenlerin mesleki gelişimini sağlama ve okul toplumunu okul amaçları ile bütünleştirme olarak belirlemişlerdir.

Okul müdürlerinin öğretim liderliği rollerini gerçekleştirme düzeyine ilişkin öğretmen görüşleri, cinsiyet değişkeni açısından kadın öğretmenler lehine istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar göstermektedir.

Leithwood (1994)'a göre, okul müdürlerinin öğretimsel liderlik rollerini gerçekleştirme düzeyleri, öğretmenlerin sınıf içi tutum, davranış ve etkinliği üzerinde önemli rol oynamaktadır. Elde edilen bulgular, erkek öğretmenlerin okul yöneticilerinden eğitim programını ve öğretim sürecini yönetme, öğretmenleri destekleme ve geliştirme ve öğretim sürecini ve öğrencileri değerlendirme boyutlarında, daha üst düzeyde öğretim liderliği davranışları sergilemelerinin beklentisi içinde oldukları şeklinde yorumlanabilir.

Okul müdürlerinin öğretim liderliği rollerini gerçekleştirme düzeyine ilişkin öğretmen görüşleri, eğitim durumu değişkeni açısından yüksek lisans düzeyinde eğitim alan öğretmenler lehine istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar göstermektedir.

Elde edilen bulgular, lisans düzeyinde eğitim alan öğretmenlerin, okul yöneticilerinden okulun amaçlarını belirleme ve paylaşma, öğretim sürecini ve öğrencileri değerlendirme ve düzenli öğrenme-öğretme ortamın ve iklimi oluşturma konusunda daha yüksek düzeyde öğretim liderliği davranışları sergilemelerinin beklentisi içinde oldukları şeklinde yorumlanabilir.

Enueme, & Egwunyenga (2008) yaptıkları araştırmada, düzenli öğrenme ikliminin oluşturulması, belirlenen okul amaçları ve öğretim programının gerçekleştirilmesi ve okul müdürlerinin öğretmenleri desteklemesinin, öğretmenlerin iş doyumlarını ve okul etkililiğini artırdığı bulgularına ulaşmışlardır. Akdağ (2002) tarafından yapılan araştırmadan elde edilen bulgular, öğretim lideri olması beklenen okul yöneticisinden, okulun amaçlarını belirleme ve açıklama görevlerini yerine getirmesi beklenmektedir.

Okul müdürlerinin öğretim liderliği rollerini gerçekleştirme düzeylerine ilişkin öğretmen görüşleri, okul türü değişkeni açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar göstermektedir. Fen liselerinde görevli öğretmenler; anadolu liseleri, genel liseler ve meslek liselerinde görevli öğretmenlere oranla okul müdürlerinin daha yüksek düzeyde öğretim liderliği rollerini sergiledikleri şeklinde görüş belirtmektedirler.

Fen Liselerinde görev yapan öğretmenlerin kendi okul yöneticilerini öğretim lideri olarak daha başarılı bulmaları, bu okulların öğretmen ve öğrencilerinin sınavla alınmasından, akademik başarı beklentisinin yüksek olmasından ve nitelikli öğrencilerin başarı yönelimlerinin yüksek olması ve öğretim programlarını kavramada daha başarılı olmalarından kaynaklandığı söylenebilir.

Okul müdürlerinin öğretim liderliği rollerini gerçekleştirme düzeyine ilişkin öğretmen görüşleri arasında kıdem değişkeni açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmemektedir. Elde edilen bulgular, Gökyer (2010), tarafından yapılan araştırmadan elde edilen bulgularla benzerlik göstermektedir.

ÖNERİLER

Geleceğin liderlerini yetiştirecek nitelikli ve etkili okullar için, lider yöneticilere gereksinim duyulmaktadır. Okul yöneticileri, yönettikleri okulları etkili ve nitelikli birer öğrenme ortamına dönüştürebilmek için öğretim liderliği rollerini, öğretim liderliğinin tüm alt boyutlarında daha etkili gerçekleştirmek durumundadırlar.

Okul müdürleri, eğitim programını ve öğretim sürecini yönetirken, öğretim sürecini ve öğrencileri değerlendirirken ve öğretmenleri destekleyip ve gelişimlerini özendirirken, öğretmenler arasında algı farklılıklarına yol açacak yönetsel tutum ve davranışlardan kaçınmalıdırlar.

Okul müdürleri, okulun amaçlarını belirleme ve paylaşma, öğretim sürecini ve öğrencileri değerlendirme ve düzenli öğrenme-öğretme ortamın ve iklimi oluşturma konusunda öğretmenlerin bireysel farklılıklarını göz önünde bulundurmalıdırlar.

Meslek liselerinin yöneticileri, okullarda geçirdikleri zamanlarını daha etkili planlamalı ve öğretim liderliğine daha fazla zaman ayırmalıdırlar.

Okul yöneticileri, öğretim liderliği rollerini gerçekleştirirken, öğretmenlerin ilgi, beklenti ve gereksinimlerini göz önünde bulundurmalı ve mesleki gelişimlerine daha fazla özen göstermelidirler.

Okul müdürlerinin öğretim liderliği rollerini gerçekleştirme düzeylerine ilişkin bu araştırma, liselerde gerçekleştirilmiştir. Benzer çalışmalar ilkokul ve ortaokullarda da yapılabilir.

Okul müdürlerinin öğretim liderliği rollerini gerçekleştirme düzeylerine ilişkin öğretmen görüşleri cinsiyet, eğitim ve kıdem durumu, okul türü değişkenleri açısından analiz edilmiştir. Okul müdürlerinin öğretim liderliği rollerini gerçekleştirme düzeyleri, örgüt kültürü, okul iklimi, karar verme süreçleri ve okul müdürlerinin benimsedikleri yönetsel paradigmalar açısından araştırılabilir.

Not: Bu makalenin ilk hali, 24–26 Mayıs 2012 tarihleri arasında İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi tarafından düzenlenen 7. Ulusal Eğitim Yönetimi Kongresi'nde bildiri olarak sunulmuştur.

KAYNAKÇA

Ada, Ş., Akan, D. (2007). Değişim Sürecinde Etkili Okullar. *Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi, 16 (4),* 344-373.

Ada, Ş., Küçükali, R. (2006). Okul Müdürlerinin Eğitimsel Liderlik Davranışları. *Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi,13(3),* 397-413.

Akdağ, B. (2002). Öğretim Liderliğinin Bir Davranış Boyutu: Okulun Misyonunu Tanımlama. *Eğitim Araştırmaları Dergisi, 1(9),* 1-8.

Aksoy, E., Işık, H. (2008). İlköğretim Okul Müdürlerinin Öğretim Liderliği Rolleri. *Manas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 1(19),* 235-249.

Argon, T., Mercan, M. (2009). İlköğretim Okul Yöneticilerinin Öğretim Liderliği Rollerini Gerçekleştirebilme Düzeyleri. *The First International Congress Of Educational Research,* 1-3 Mayıs 2009. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale.

Aşan, Ö., Aydın, E M. (2006). *Örgütsel Davranış*. (Editör; Halil Can). İstanbul: Yaylacık Matbaası.

Blandford, S. (2005). *Managing Disipline in Schools.* Published by Routledge, 29 West 35th Street, New York, NY 10001, USA.

Blase, J., Blase, J. (1999). Effective Instructional Leadership. *Journal of Educational Administration,2(38),* 130-141.

Bursalıoğlu, Z. (2005). *Okul Yönetiminde Yeni Yapı ve Davranış*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.

Bush, T. (2007). Educational Leadership and Management. *South African Journal of Education,* 27(3), 391-406.

Can, N. (2006). Öğretmen Liderliğinin Geliştirilmesinde Müdürün Rol ve Stratejileri. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 2(21),* 349-363.

Çelik, V. (2004). *Eğitim ve Okul Yöneticiliği*. (Editör; Yüksel Özden), Ankara: Pegem A Yayıncılık.

English, F. W. (2006). *Encyclopedia of Educational Leadership and Administration.* Sage Publications, Inc. 2455 Teller Road, Thousand Oaks, 91320 California, USA.

Enueme, C. P., Egwunyenga, E. J. (2008). Principals' Instructional Leadership Roles and Effect on Teachers' Job Performance: A Case Study of Secondary Schools in Asaba Metropolis, Delta State, Nigeria. *Jorurnal of Social Science, 16(1),* 13-17.

Gamage, D. T. (2006). *Professional Development for Leaders and Managers of Self-Governing Schools.* Published by Springer, P.O. Box 17, 3300 AA Dordrecht, The Netherlands.

Gökyer, N. (2004). *Öğretim Liderliği.* (Birinci Basım). Ankara: Yesevi Yayıncılık.

Gökyer, N. (2010). İlköğretim Okulu Müdürlerinin Öğretim Liderliği Rollerini Gerçekleştirme Düzeyleri ve Bu Rolleri Sınırlayan Etkenler. *Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi, 1(29),* 113-129.

Gümüşeli, A.İ. (2001). "Çağdaş Okul Müdürlerinin Liderlik Alanları". *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi, 1(28)*, 531–548.

Glatter, R., Kydd, L. (2003). Best Practice in Educational Leadership and Management. *British Educational Leadership, Management & Administration Society, 31(3),* 231–243.

Gray, D., Lewis, J. (2011). Preparing Instructional Leaders. *International Journal of Educational Leadership Preparation, 6(2),* 1-23.

Hallinger, P., Murphy, J. (1985). Assessing the Instructional Management Behaviour of Principals, *The Elementary School Journal*, *86(2)*, 217-247.

Holly, P., Southworth, G. (2005). *The Developing School.*The Falmer Press, Taylor & Francis Inc., 242 Cherry Street, Philadelphia, PA 19106–1906. USA.

Hoy, W. K., Miskel, C. G. (2010). *Eğitim Yönetimi*. (Çeviren; Selahattin Turan). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım Tic. Ltd. Şti.

Korkmaz, M. (2005). Liderlik Stillerinin Öğretmenlerin Performansı Üzerine Etkisi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi, 11(43),* 401-422.

Leithwood, K. A. (1994). Leadership for School Restructuring. *Educational Administration Quarterly*, 30(4): 498-518.

Leithwood, K. A., Louis, K. S., Anderson, S., Wahlstrom, K. (2004). *How Leadership Influences Student Learning.* Center for Applied Research and Educational Improvement, University of Minnesota, 275 Peik Hall / 159 Pillsbury Dr. S.E: Minneapolis, USA.

Lortie, D. C. (2009). *School Principal.* The University of Chicago Press, 60637Chicago. USA.

Mac Neill, N., Cavanagh, R., Silcox, S. (2003). Beyond Instructional Leadership: Towards Pedagogic Leadership. Annual Conference for the Australian Association for Research in Education, Auckland, Australia.

Mead, S. (2011). *Principals As Crucial Instructional Leaders.* Published by Foundation for Child Development. 295 Madison Avenue, 40th Floor, New York, NY 10017, USA.

Murphy, J. (1998). What's Ahead for Tomorrow's Principals. *Principal*, *78*(1), 13-14.

Özdemir, S.. Sezgin, F. (2002). Etkili Okullar ve Öğretim liderliği. *Manas Sosyal Bilimler Dergisi, 2(3),* 266-282.

Plessis, D., Plessis, M., & Millett, B.(1999). Developing A Learning Organisation: A Case Study. *Journal of Management Practice, 2 (4),* 71-94.

Pushpanadham, K. (2006). Educational Leadership For School Based Management. *ABAC Journal, 1(26),* 41 – 48.

Ribbins, P. (1997). *Leaders and Leadership in the School, College and University.* Wellington House,125 Strand, London WC2R OBB. PO Box 605, Herndon, VA20172, UK.

Sharp, W. L., J. K. Walter. (2003). *The Principal As A School Manager.* (Second Edition). Rowman & Littlefield Publishing Group, Inc. 4501 Forbes Boulevard, Suite 200, Lanham, Maryland 20706. USA.

Spilliane, J. P. (2003). Educational Leadership. (2. Baskı).*Educational Evaluation and Policy Analysis, 4(25),* 343-346.

Şişman, M. (2004). *Öğretim Liderliği.* Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.

Şişman, M., Turan S. (2004). *Eğitim ve Okul Yöneticiliği*. (Editör; Yüksel Özden), Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.

West-Burnham, J. (2003) . Education, Leadership and the Community. pp.1-14. (Eds). Gelsthorpe, T., West-Burnham, (In). *Education, Leadership and the Community.* J. Edinburgh Gate Harlow CM20 2JE. UK.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt:3 Sayı:1 Makale No: 24 ISSN: 2146-9199

EVLİLİK UYUMU İLE SOSYODEMOGRAFİK ÖZELLİKLER ARASINDAKİ İLİŞKİ

Yrd. Doç. Dr. Hatice Yalçın
Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi
haticeyalcin@kmu.edu.tr

Özet

Bu çalışmada; kadınların sosyo-demografik özelliklerinin evlilik uyumunu ne düzeyde etkilediği araştırılmıştır. Sosyodemografik özellikleri belirleyen form ile Evlilik Uyum Ölçeği veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Veriler SPSS programı aracılığıyla analiz edilmiştir. Çalışma grubundaki kadınların olumlu iş yaşantıları ev yaşantılarını etkilemektedir. Evlilik uyumlarıyla yaşları arasında anlamlı düzeyde farklılık vardır. 41 ve üzeri yaş grubundaki kadınların evlilik uyumları, 21-30 yaşlarındaki kadınlara göre daha yüksektir. Kadınların çocuk sayılarına göre evlilik uyumları arasında anlamlı farklılık yoktur. Çalışma grubundakilerin 36,8%'i evliliğini genel anlamda "iyi" olarak değerlendirmektedir. Kadınların 33,9%'u sorunlar karşısında "sessiz kalma" tutumunu sergilemektedir. Kadınların evlilik süresi ile cinsel yaşamları ve eşlerine karşı duyguları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olduğu ($p<0,05$) saptanmıştır.

Anahtar Sözcükler: Evlilik uyumu, sosyo-demografik özellikler, evlilikte sorunlar.

RELATIONSHIP BETWEEN ADAPTATION OF THE MARRIAGE AND DEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS

Abstract

In this study, the level of marital adjustment of women affected by socio-demographic characteristics were investigated. Determine the sociodemographic characteristics of the form used to collect data with the Marital Adjustment Scale. Data were analyzed using SPSS software. Positively affect the lives of women in the study group home business experiences. There are significant differences between the age of conformity of marriage. Women 41 and older age group, marital adjustment, higher than that of women aged 21-30. There is no significant difference between children according to the number of women in marital adjustment. Study group and 36,8% of marriage in general as "good" evaluated. 33,9% of the women 'u in the face of challenges "remain silent" attitude shows. Feelings against the duration of marriage and sexual lives of women and their spouses were found to be statistically significant relationship ($p<0,05$).

Key Words: Marital adjustment, sociodemographic characteristics, marriage problems.

GİRİŞ

Evlilik, karşılıklı cinsel doyumun sağlanmasını, birlikteliği, dayanışmayı ama bunlardan da önemlisi, neslin devamını sağlayan bir ilişki biçimidir. Aynı zamanda evlilik; toplumlarda farklı yapılar gösterebilen, aile kurmayı ve türün devamını sağlayan iki insanın kalıcı bir beraberlik için bir araya gelerek oluşturdukları, birbirlerine ve çocuklarına karşı ortak sorumluluklarını yerine getirmeye söz verdikleri, birbirine bağlı sistemlerden oluşan evrensel bir kurumdur (Saxton, 1982:216).

İnsanlar sahip oldukları iletişim becerileri ile evliliklerini uyumlu ya da uyumsuz boyuta taşıyabilirler. Bu da evlilikten elde edecekleri doyumun ve mutluluğun düzeyini etkilemektedir.

Günümüzde evliliklere ve evlilik ilişkilerine dair çalışmalar giderek artmakla birlikte evlilik uyumunu etkileyen değişkenler de araştırmacılar tarafından dikkatle incelenmektedir.

Evlilik ve aile ögeleri arasındaki ilişkilerin nasıl ortaya çıktığını açıklamak için yapılan bazı araştırmalar, bu ögelerin bazen iç içe olduğunu, bazen aralarında hiçbir ilişkinin olmadığını, bazen evlilik ilişkisini etkileyen faktörlerin sadece eşleri etkileyebildiğini, bazen de eşler arasındaki ilişkiyi etkileyen faktörlerin ailenin diğer ünitelerini de etkilediğini belirtmektedir.

Aile bir bütündür ve evlilik ailenin temellerinin oluşmasında önemli bir rol oynamaktadır. Özellikle sanayileşme ve endüstrileşme olgusu evliliğin yapısını değiştirmiş olup bu değişim değişen toplumda yaşamı sürdürmek ve uyum sağlamak açısından evliliğin yapısının anlaşılmasının ve iyi bir şekilde değerlendirilmesinin önemini arttırmaktadır.

Evliliği etkileyen pek çok unsur söz konusudur bu unsurların en önemlileri Çiftlerin sosyo-demografik özellikleridir. Gelir durumu, eğitim düzeyi, yaş gibi faktörlerin evlilikte mutlu olma düzeyini etkilediği ve evlilik uyumunda önemli role sahip olduğu çok sayıdaki araştırmada da ifade edilmektedir (Anderson et all, 1983; Barling, 1994; Broderick&O'Leary, 1986; Çelik, 2006; Grych et all, 1992; Lye& Biblarz, 1993; Saxton, 1982).

Haldford, Kelly ve Markman (1997) evlilikte uyumu, olumlu bir ilişki semasına sahip olması; eşlerin birbirleri hakkında pozitif duygulara ve düşüncelere sahip olma, iyi iletişim kurabilme, oluşan çatışmayı çözebilme becerisi ve eşlerin zevk alarak birlikte aktiviteler yapabilmesi olarak tanımlamıştır.

Çift uyumunun önemli belirleyicileri arasında sayılan davranışsal birbirine bağlı olma, gereksinimlerin karşılanması, duygusal düşkünlük evlilik doyumunda da önemli rol oynar. Evlilikte yakın olma ve evlilik doyumu arasında çok doğrudan bir ilişki vardır. Zaman geçtikçe eşler arasında yakınlık arttıkça evlilik doyumunda da artış olur (Grych et all, 1992: 592).

Demografik özelliklerin yanı sıra kişilerin benzemesi de eşlerin birbirine çeken bir unsurdur (Bradbury&Fincham1990). Birçok araştırma, benzer kişiliklere sahip eşlerin evlilik uyumlarının ve mutluluklarının, kişilikleri farklı olan eşlerden daha fazla olduğunu bulmuştur (Bradbury et all, 2002; Çelik, 2006; Kitamura et all, 1998; Yıldırım, 2004).

Evlilik ilişkileri ve eşlerin birbirlerine ilişkin algılarına (evlilikten beklentileri, evlilikten sağladıkları yarar ve doyum) yönelik çalışmaların önemi öncelikle evlilik aracılığıyla oluşan aile kurumunun öneminden ileri gelmektedir. Evlilik yolu ile kurulan ailenin, toplumların temel taşı olarak görülmesi, sağlıklı ve doyumlu evlilik ilişkilerini betimlemeye yönelik çalışma ve araştırmalara önem verilmesine yol açmıştır.

Evlilik mutluluğu; ortaklığın, toplumsallığın ve hoşa giden diğer etkinliklerin ne ölçüde yaşandığına bağlıdır. Bununla birlikte, evliliğin iyi ve kötü yanları birbirlerinden bağımsızdırlar ve her evlilikte iyi ve kötü olaylar yaşanabilir. Özellikle gerginliklerin yeterince dengelenmediği evliliklerde çiftler mutsuzdurlar. Mutlu ve uyumlu bir evlilik, benzer kültürlere sahip olma, aşk ve iyi bir cinsel yaşam gibi pek çok etmenin bir araya gelmesiyle elde edilir (Collins ve Coltrane, 1991; O'Grady ve Tucker, 1990:481; Broderick ve O'Leary, 1986:515).

Bilişsel benzerliklerin beraberinde evlilik uyumunun da arttığı araştırmalar tarafından desteklenmektedir. Benzer şekilde etrafını algılayan ve düşüncelerini organize eden eşlerin doyumlarının daha fazla olduğu bulunmuştur (Broderick ve O'Leary, 1986:514;Spainer et all, 1995:266).

Rusell (1983) evlilik uyumunu, eşlerin eşitlik duygusuna sahip olması, düşünsel ve bedensel yakınlık geliştirmesi koşuluyla gerçekleşebilen bir ilişki olarak niteler. Evlilik uyumu, evliliğe ilişkin memnuniyettir. Evlilik uyumu, evlilikte mutluluğun artması ve çatışmanın azalmasıyla gelmektedir (Akt: O'Grady ve Tucker, 1990:482).

Evlilik uyumu genelde evlilik mutluluğu ile birlikte cinsel doyum, olumlu iletişim ve eğer yeniden evlenilecek olunsa yine aynı kişiyle evlenme isteği gibi farklı evlilik uyumu ölçütleriyle belirlenmektedir (Collins ve Coltrane, 1991).

Bu çalışmada; kadınların evlilik uyumu ve sosyo-demografik özelliklerinin evlilik uyumunu ne düzeyde etkilediği sorularına yanıt aranmıştır.

YÖNTEM

Araştırmada, kadınlara iki bölümden oluşan bilgi toplama aracı uygulanmıştır. Birinci bölümde kadınların sosyo-demografik özellikleri ile ilgili sorular bulunmaktadır. İkinci bölüm ise Evlilik Uyum Ölçeğinden oluşmaktadır. Araştırma için gerekli olan verileri toplamak amacıyla iki bölümden oluşan veri toplama ölçekleri; Karaman Halk Eğitim Müdürlüğü ve Akşam Sanat Okulu ile Aile Danışma Merkezindeki farklı kurslara devam eden, araştırmaya katılmayı kabul eden kadınlar çalışma grubunu oluşturmuştur. Araştırma için toplam 118 veri ölçeği dağıtılmış ve 107'si eksiksiz doldurulmuş olarak geri alınmıştır. Bunlardan dört formda cevapların reel olmayacağı düşünülerek değerlendirilmeye alınmamış, toplam 103 evli kadın tarafından tam olarak doldurulan ölçekler değerlendirilmiştir. Çalışma grubundaki kadınların sosyo-demografik özelliklerinin belirlenmesi için "Kişisel Bilgi Formu" ve evlilik uyumlarını ölçmek için ise Locke ve Wallace (1959) tarafından geliştirilen ve Kışlak (1996) tarafından Türkçeye uyarlanan "Evlilik Uyum Ölçeği" kullanılmıştır.

Kişisel Bilgi Formu: Yapılan benzer diğer çalışmalar ışığında araştırmanın amacına uygun olarak demografik bilgiler ve evlilik bilgilerini içeren sorulardan bilgi formu oluşturulmuştur.

Evlilik Uyumu Ölçeği (EUÖ): Locke ve Wallace (1959) tarafından geliştirilen ve Kışlak (1996) tarafından Türkçeye uyarlanıp geçerlik ve güvenirlik çalışması yapılan Evlilik Uyum Ölçeği (EUÖ), evlilik ilişkisinden alınan doyum ve evlilik uyumunu ölçmeyi amaçlamaktadır. Ölçek, seçenek sayıları farklı 15 maddeden oluşmaktadır.

Her madde, seçenek sayısına göre farklılaşan 0 ile 6 arasında bir puan almaktadır. Buna göre; 1. madde 0–6 puan, 2.–9. maddeler 0–5 puan, 10. ve 14. maddeler 0–2 puan, 11. ve 13. maddeler 0–3 puan, 12. madde eşlerden biri için evde oturmak diğeri için dışarıda bir şeyler yapmak seçeneği işaretlenmişse 0 puan, eşlerin her biri için dışarıda bir şeyler yapmak seçeneği işaretlenmişse 1 puan, eşlerin her biri için evde oturmak seçeneği işaretlenmişse 2 puan ve 15. madde 0–2 puan arasında değerlendirilmektedir.

Ölçekten alınan toplam puan 0–60 arasında değişmektedir. 43 puanın üzerinde alanlar evlilik ilişkileri açısından uyumlu, altında alanlar ise uyumsuz olarak kabul edilmektedir. Kışlak (1996) ölçeğin güvenirliği için yaptığı çalışmada cronbach alfa katsayısı ve iki yarı güvenirlik katsayısı hesaplamıştır. Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı .80, iki yarı güvenirlik katsayısı da .67 olarak bulunmuştur. (Kışlak, 1996). Kişisel bilgi formu ve Evlilik Uyum Ölçeği ile elde edilen veriler SPSS (Statistical Package Program for Social Sciences) 16.0.0 paket programı aracılığıyla bilgisayar ortamına aktarılmış ve veriler bu program yoluyla analiz edilmiştir. Verilerin analizinde güvenirlik analizleri, frekans, yüzdelik, ortalama, standart sapma, Mann Whitney U-Testi, paired samples t test, Kruskal Wallis H-Testi ve Kikare analizleri kullanılmıştır.

BULGULAR

Kadınların evlilik uyumu ve sosyo-demografik özelliklerinin evlilik uyumunu etkileme düzeyinin araştırıldığı bu araştırmada, yapılan analizler sonucunda elde edilen bulgular tablolar halinde gösterilerek yorumlanmıştır. Çalışma grubundaki kadınların yaşı, eğitim durumu, çalışma durumu, evlilik süresi, çocuk sayısı, aile tipi, gelir durumları Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1: Çalışma grubundaki kadınların sosyo-demografik özellikleri

Özellikler	Kategoriler	f	%
Yaşı	21-30 yaş	58	56,3
	31-40 yaş	36	34,9
	41 yaş ve üzeri	9	8,7
Eğitim durumu	İlkokul mezunu	24	23,3
	Ortaokul mezunu	30	29,1
	Lise mezunu	21	20,3
	Üniversite mezunu	28	27,1
Çalışma durumu	Çalışmıyor	42	40,7

	Çalışıyor	61	59,2
Evlilik süresi	1-10 yıl	59	57,2
	11-20 yıl	42	40,7
	21 yıldan fazla	2	1,9
Çocuk sayısı	Tek çocuk	28	27,1
	2 çocuk	38	36,8
	3 çocuk	34	33
	4 çocuktan fazla	3	2,9
Aile tipi	Çekirdek aile	82	79,6
	Geniş aile	21	20,3
Aylık gelir durumu	Gelir giderden az	32	31
	Gelir gidere eşit	41	39,8
	Gelir giderden fazla	30	29,1

Çalışma grubundaki kadınların 56,3%'ü 21-30 yaşında; 29,1%'i ortaokul mezunu; 59,2%'i çalışan; 57,2%'i 1-10 yıllık evli; 36,8%'i 2 çocuk sahibi; 79,6%'ı çekirdek aile tipindedir ve 39,8%'nin aylık geliri ile gideri eşit durumdadır. Çalışma grubundaki kadınların iş yaşantısının ev yaşamını ne kadar etkilediği Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2: Kadınların iş ve ev yaşantılarının evliliğe etkisi ile ilgili değişkenleri (n=61)

Değişkenler	**Değer**	**Ort.**	**f**	**%**
Olumlu iş yaşantılarının ev yaşantısına etkisi	Hiç	2,71	8	13,1
	Biraz		17	27,8
	Oldukça		24	39,3
	Çok		12	19,6
Olumsuz iş yaşantılarının ev yaşantısına etkisi	Hiç	2,42	8	13,1
	Biraz		26	42,6
	Oldukça		18	29,5
	Çok		9	14,7
Olumlu ev yaşantılarının iş yaşantısına etkisi	Hiç	2,66	5	8,1
	Biraz		16	26,2
	Oldukça		21	34,4
	Çok		19	31,1
Olumsuz ev yaşantılarının iş yaşantısına etkisi	Hiç	1,89	11	18
	Biraz		30	49,1
	Oldukça		14	22,9
	Çok		6	9,8

Tablo 2 incelendiğinde kadınlar, olumlu iş yaşantılarının ev yaşantısını 13,1%'i hiç, 27,8%'i biraz 39,3%'ü oldukça, 19,6%'ı ise çok etkilediği yönünde görüş belirtmişlerdir. Frekanslardaki farkların anlamlı olup olmadığını test etmek için ortalama değer incelenmiştir ve kadınların olumlu iş yaşantılarının ev yaşantılarını oldukça etkilediği sonucuna ulaşılmıştır (X = 2,71). Çalışma grubundaki kadınlar, olumsuz iş yaşantılarının ev yaşantılarını 13,1%'lik oranla hiç etkilemediği, 42,6%'ı biraz etkilediğini, 29,5%'i oldukça etkilediğini, 14,7%'lik oranla çok etkilediğini belirtmişlerdir. Ortalama değerine bakıldığında olumsuz iş yaşantılarının ev yaşantılarını biraz etkilediği söylenebilir (X=2,42). Bu sonuçlardan çalışma grubundaki kadınların olumlu iş yaşantılarının olumsuz iş yaşantılarına oranla ev yaşantılarını daha çok etkilediği anlaşılmaktadır. Başka bir deyişle, olumlu iş yaşantıların eve yansıması daha yüksektir. Olumlu ev yaşantılarının iş yaşantılarını nasıl etkilediği değerlendirildiğinde kadınlar; 8,1% oranında hiç, 26,2% biraz, 34,4% oldukça ve 31,1% çok etkilediği yönünde görüş belirtmişlerdir. Ayrıca kadınların bu soruya verdikleri cevapların aritmetik ortalaması incelendiğinde kadınların olumlu ev yaşantılarının iş yaşantılarını oldukça etkilediği sonucuna ulaşılmaktadır (X=2,70). Bu sonuç kadınların olumlu ev yaşantılarının olumsuz ev yaşantılarına oranla iş yaşantılarını daha çok etkilediğini ortaya koymaktadır.Çalışma grubundaki kadınların 18%'i olumsuz ev yaşantılarının iş yaşantılarını hiç etkilemediği,

49,1%'i biraz etkilediği, 22,9%'u oldukça etkilediği ve 9,8%'i ise çok etkilediği şeklinde görüş belirttikleri anlaşılmaktadır. Aritmetik ortalama incelendiğinde kadınların olumsuz ev yaşantılarının iş yaşantılarını biraz (çok az) etkilediği sonucuna ulaşılmaktadır (X=1,89). Bu sonuçlara bakarak kadınların evdeki olumsuzlukları işlerine yansıtmamaya çalıştıkları söylenebilir.

Kadınların evlilik uyumlarının yaşlarına göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek için Kruskal Wallis testi uygulanmış olup sonuçları Tablo 3'de verilmiştir.

Tablo 3: Çalışma grubundaki kadınların yaşlarına göre evlilik uyumlarına ilişkin Kruskal Wallis Testi sonuçları

Yaş	n	Sıra ort.	Sd	X^2	p
21-30 yaş	58	49,31	2	7,26	0,046
31-40 yaş	36	41,7			
41 yaş ve üzeri	9	56,43			

Tablo 3'deki sonuçlara göre araştırmaya katılan kadınların evlilik uyumları yaşlarına göre anlamlı farklılık göstermektedir [$\chi^2(2)=7,26$; $p< 0,05$]. Bu farklılığın hangi yaş grupları arasında olduğunu belirlemek için Mann Whitney U- testi uygulanmış olup bu testin sonuçlarına göre; 41 ve üzeri yaş grubundaki kadınların evlilik uyumlarının, 21-30 yaşlarındaki kadınların evlilik uyumlarından daha yüksek olduğu görülmektedir. Bunun nedeni 41 ve üzeri yaşlardaki kadınların eşleri ile uyumlarının yüksek olduğu veya evlilikten beklentilerinin azalması kabul edilebilir. Ayrıca, yaş grubu olarak 41 ve üzeri toplumda yetişkin evlat sahibi olma dönemleridir. Yetişkin ve evlilik kararı aşamasında ya da çocuk sahibi olmaları evlilik uyumlarının yüksek çıkmasını etkilemiş olabilir. 21-30 yaşlarındaki kadınların ise çocuklarının gereksinimleri ve problemlerinin yoğun olduğu dönem olması nedeniyle evliliklerinde en önemli unsuru teşkil etmekte ve evlilik uyumunun düşük olmasına neden olduğu düşünülmektedir. Çalışma grubunda yer alan kadınların çocuk sayılarına göre evlilik uyumlarına ilişkin Kruskal Wallis Testi sonuçları Tablo 4'de verilmiştir.

Tablo 4: Çalışma grubundaki kadınların çocuk sayılarına göre evlilik uyumlarına ilişkin kruskal wallis testi sonuçları

Çocuk sayısı	n	Sıra ort.	Sd	X^2	p	Anlamlı fark
Tek çocuk	28	43,27	3	2,38	.750	Fark yok
2 çocuk	38	59,41				
3 çocuk	34	51,66				
4 çocuk üzeri	3	21,11				

Yapılan analizlere göre, kadınların çocuk sayılarına göre evlilik uyumları arasında anlamlı farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır [χ^2 (3) = 2,38; $p> 0,05$]. Çalışma grubundaki kadınların çekirdek aile ya da geniş aile tipinde olma durumlarına göre (evlerinde aile üyeleri dışında sürekli kalan kimse olup olmaması durumuna göre) evlilik uyumları arasında anlamlı farklılık olup olmadığı Mann Whitney U-testi uygulanarak test edilmiştir ve sonuçlar Tablo 5'de verilmiştir.

Tablo 5: Kadınların çekirdek aile ya da geniş aile tipinde olma durumları

Aile tipi	n	Sıra ort.	U	p
Geniş aile	21	46,24	1461,43	.402
Çekirdek aile	82	58,77		

Tablo 5'deki sonuçlara göre, aile tipi çekirdek aile ya da geniş aile olma durumuna göre kadınların evlilik uyumları arasında anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir (U= 1461,43; $p> .05$). Çalışma grubundaki kadınların evlerinde aile üyeleri dışında kalan kimselerin, evlilik uyumlarını önemli derecede etkilemediği görülmektedir. Diğer bir neden de, evlerinde aile üyeleri dışında birey kalan kadınların sayısının az olması olabilir. Çalışma grubunun evlilik ilişkilerini değerlendirme durumlarına ilişkin bulgular Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6: Kadınların evlilik ilişkilerini değerlendirme durumları (N=103)

Evlilik ilişkileri	n	%
Evliliği nasıl değerlendirdiği		
Çok iyi	17	16,5
İyi	38	36,8
Orta	29	28,1
Kötü	11	10,6
Çok kötü	8	7,7
Sorunlar karşısında sergilenen tutum		
Konuşarak tartışma	21	20,3
Sessiz kalma	35	33,9
Evi terketme	6	5.8
Kavga-şiddet	18	17,4
Ailelere-çevreye yansıtma	23	22,3
Evlilikte şiddet görme durumu		
Fiziksel şiddet		
Sık sık	5	4,8
Ara sıra	47	45,6
Hiçbir zaman	51	49,5
Duygusal şiddet		
Sık sık	32	31
Ara sıra	63	61,1
Hiçbir zaman	8	7,7
Evlilikte gerginlik yaşanma durumu		
Sık sık	27	26,2
Ara sıra	72	69,9
Hiçbir zaman	4	3,8
Cinsel yaşamlarını değerlendirmeleri		
Çok iyi	47	45,6
İyi	35	33,9
Kötü	18	17,4
Eşine karşı genel olarak duyguları		
Sevgi-saygı	32	31
Nefret-gerginlik	4	3,8
Monotonluk-sıradanlık	47	45,6
Korku-çekingenlik	6	5,8

Çalışma grubundakilerin evlilik ilişkilerini incelediğimizde 36,8%'i evliliğini genel anlamda "iyi" olarak değerlendirmektedir. Kadınların 33,9%'u sorunlar karşısında "sessiz kalma" tutumunu sergilemektedir. 49,5%'i hiçbir zaman fiziksel şiddet görmediğini, 61,1%'i ise ara sıra duygusal şiddet yaşadığını belirtmiştir. Kadınların 69,9%'u ara sıra evlilikte gerginlik yaşandığını belirtmiştir. Cinsel yaşamlarını genel olarak değerlendirmeleri istendiğinde kadınların % 45,6'ı cinsel yaşamlarını çok iyi olarak değerlendirmiştir. Çalışma grubunun %45,6'ı evliliğini monoton olarak değerlendirmektedir. Çalışma grubunda yer alan kadınların evlilik süresi ile evliliklerini değerlendirmeleri, cinsel yaşamlarını değerlendirmeleri ve eşine karşı duyguları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olduğu ($p<0.05$); ancak sorunlar karşısında sergilenen tutum ile evlilikte gerginlik yaşanma durumu arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$).Çalışma grubunun evlilik süresine göre evlilik ilişkilerini değerlendirme durumlarına ilişkin bulgular Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7: Çalışma grubunun evlilik süresine göre evlilik ilişkilerini değerlendirme durumları

Evlilikle ilgili durumlar	1-10 yıl (n=59)		11-20 yıl (n=42)		21 yıldan çok (n=2)		X^2 ve p değeri
	n	%	n	%	n	%	
Evliliği nasıl değerlendirdiği							
Çok iyi	13	22	7	16,6	-	-	X²:8.991*
İyi	32	54,2	22	52,3	-	-	p: ,000
Orta	11	18,6	10	23,8	2	100	
Kötü	2	3,3	1	2,3	-	-	
Çok kötü	1	1,6	2	4,7	-	-	
Sorunlar karşısındaki tutumu							
Konuşarak tartışma	14	23,7	7	16,6	-	-	
Sessiz kalma	27	45,7	21	50	1	50	X²:11.084*
Evi terk etme	1	1,6	1	2.3	-	-	p: ,102
Kavga-şiddet	5	8,4	9	21,4	1	50	
Çevreye yansıtma	12	20,3	4	9,5	-	-	
Evlilikte gerginlik yaşama							
Sık sık	9	15,2	11	26,1	-	-	X²:10.023*
Ara sıra	45	45,2	31	73,8	2	100	p: ,106
Hiçbir zaman	5	8,4	-	-	-	-	
Evlilikte cinsel yaşam							
Çok iyi	34	57,6	23	54,7	-	-	X²:53.601*
İyi	23	38,9	18	42,8	2	100	p: ,000
Kötü	2	3,3	1	2,3	-	-	
Çok kötü	-	-	-	-	-	-	
Eşine karşı duyguları							
Sevgi-saygı	27	45,7	16	38	1	50	X²:8.991*
Nefret-gerginlik	1	1,6	2	4,7	-	-	p: ,000
Monotonluk	5	8,4	20	47,6	1	50	
Korku-çekingenlik	-	-	1	2,3	-	-	
Diğer	26	44	3	7,1	-	-	

TARTIŞMA

Kadınların evlilik uyumu ve sosyo-demografik özelliklerinin evlilik uyumunu ne düzeyde etkilediğine yanıt aranan bu çalışmada elde edilen bulgular ile bu alanda yapılan çalışmalar birlikte değerlendirilmiştir.

Kışlak ve ark.'ın (2002) evlilik uyumu ve demografik değişkenler üzerine yaptığı çalışmasında, kadınların yaş ortalamasının 38,3 olduğu, 49,3%'ünün ilköğretim ve lise mezunu, 50,7%'nin üniversite mezunu olduğunu ve çoğunluğunun (75,3%) bir işte çalıştığını göstermektedir.

Eğitim, evlilik uyumuyla ilişkili görünen bir değişkendir. Çiftin eğitim düzeyi aynı ise ailevi roller ve sorumlulukların paylaşılması olanağı daha fazladır ve bunun sonucu olarak, çiftin her iki üyesinin de memnuniyeti artmaktadır (Tynes, 1990). Tynes (1990) çalışmasında, eğitim düzeyi yüksek kadın ve eşlerinin, eğitim düzeyi düşük erkek ve eşlerinden daha fazla evlilik uyumuna sahip olduklarını bulmuştur. Annenin hangi eğitim seviyesine sahip olduğunun evlilik uyumunu etkilediği söylenebilir. Eğitim düzeyi yükseldikçe eşler birbirlerine duygu ve düşüncelerini daha rahat ve daha doğru bir şekilde ifade ediyor olabilir ve empati kurarak eşini anlamaya çalışabilir. Ayrıca eğitim seviyesi arttıkça her iki eş de yaşanan çatışma ve anlaşmazlıkları birbirlerinin görüş ve düşüncelerine saygı göstererek çözmeye çalışabilir, eğitim seviyesi azaldıkça empati

düzeyi azalabilir ve anlaşmazlıklar bir eşin beklentisi doğrultusunda sonlandırılabilir. Tüm bu nedenler evlilik uyumunu etkileyebilir.

Evlilik süresi, evlilik uyumunu etkilemektedir. Evliliğin ilk yıllarında evlilik uyumunun düşük olduğuna ancak, evlilik süresi ilerleyip çocuklar evden ayrıldıktan sonra daha yükseldiğine ilişkin araştırma sonuçları bulunmaktadır (Anderson, Russel ve Schumm, 1983:129). Fışıloğlu (1992) yüksek lisans öğrencilerinin evlilik süreleri ile evlilik uyumları arasındaki ilişkiyi incelemiş, bu iki değişken arasında anlamlı bir ilişki olmadığını belirlemiştir. Spainer, Lewis ve Cole (1975)yaptıkları araştırmada evliliğin ilk yıllarında evlilik uyumunun daha düşük olduğunu, ilerleyen yıllarda ise yükseldiğini saptamışlardır. Evlilik süresinin, cinsiyetler açısından evlilik uyumunu nasıl etkilediğine ilişkin araştırmalarda ise, kadınlarda evlilik uyumunun evlilik süresi arttıkça düştüğü, erkeklerde ise yükseldiği belirlenmiştir (Houseknecht ve Macke, 1981:656). Turan (1997) tarafından yapılan bir çalışmada ise erkekler için evlilik süresi anlamlı bulunurken, kadınlar için anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Evli çiftlerin mesleği de evlilik uyumuyla ilişkilidir. Kadınların mesleksel statüleri, kocalarının evlilik doyumu üzerine etkili olmamaktadır. Bununla birlikte çalışan kadınların kocaları, çalışmayan kadınların kocalarına oranla daha az evlilik doyumuna sahiptirler (Lye ve Biblarz, 1993). Meslek statüsü yüksek bireyler, orta ya da düşük bireylerden daha iyi yaşam standardı sergilemektedir. Mesleksel statüleri yüksek bireyler ve eşleri, mesleksel statüleri düşük bireyler ve eşlerinden daha fazla evlilik uyumuna sahiptirler (Cooper et all, 1985:231).

Evlilik mutluluğunu belirlemede kadının cinsiyet rol tutumu, kocanınkinden daha belirleyici olmaktadır. Gottman ve Krokoff (1989)'a göre, evlilikte tartışma ya kadının kocasına yapması gereken işleri söylemesinden ya da erkeğin karısına ortalığı toplama işini erteletmek istemesinden kaynaklanmaktadır. En mutlu kadınlar, kadın rolü konusunda en geleneksel tutumlara sahip olanlardır. Ev işleri konusundaki tutumları geleneksel olmayan kadınlar ise daha mutsuzdurlar. Bu sonuç, kadınların geleneksel olmayan yönelimlerinin, evliliğin çözülmesine yol açan stres ve olumsuz etkilerle sonuçlandığı görüşüne destek vermektedir (Lueptow et all, 1989:385). Erkeklerin mesleki doyumu ile eşlerinin evlilik uyumu arasında doğrusal bir ilişki söz konusudur (Barling, 1994:221). Erkeğin mesleki doyumu azaldıkça, eşinin evlilik uyumunda da bir azalma görülmektedir.

Çelik (2006), evli bireylerin evlilik doyumlarını ölçmeye yönelik bir ölçme aracı geliştirmeye ve evli bireylerin bazı demografik değişkenlere göre evlilik doyumlarının karşılaştırılmasına çalışmıştır. Araştırmada, evli bireylerin cinsiyet, evlilik yılı, evlilik şekli, çocuk sayısı, eğitim düzeyi değişkenlerine göre evlilik doyumlarında anlamlı fark bulunamamıştır. Batıda yapılan araştırmaların çoğunda erkeklerin kadınlara oranla, evliliği daha yararlı ve önemli gördükleri saptanmıştır.

Kadının çalışmasının, evlilik uyumunu etkileyip etkilemediğine ilişkin yapılan çalışmalarda, çalışan kadınların sosyal yaşamdan daha kopuk olmasına, daha az arkadaşlarının bulunmasına ve boş zamanlarının çoğunu evde geçirmelerine yönelik sonuçlar ortaya konmuştur. Nathawat ve Mathur (1993), Hindistan'da ev hanımları ile çalışan kadınların evlilik uyumu üzerine yaptıkları çalışmada, çalışan kadınların evlilik uyumunun ve öznel mutluluğunun, ev hanımlarından daha yüksek olduğunu saptamışlardır. Başka bir araştırmada ise ABD'de Rutter ve Quinton'un (1977) şehirde yaşayan ve çalışan kadınların evlilik uyumu üzerine yaptıkları bir araştırmada ise bunun tam tersi bir sonuç ortaya çıkmıştır. Yapılan araştırmanın bulgularına göre, çalışan kadınların evlilik uyumunun, çalışmayanlara oranla daha düşük olduğu görülmüştür (Akt: Çelik, 2006).

Genel olarak kadınların olumlu olan ev ve iş yaşantılarının birbirlerini daha çok etkileyebildiği anlaşılmaktadır. Olumsuz ev ve iş yaşantılarının ise bastırılmaya çalışıldığı söylenebilir. Sonuç olarak, kadınların iş yaşantıları ile ev yaşantılarının birbirlerini etkilediği ve buna bağlı olarak da evlilik uyumlarının da etkilenebileceği söylenebilir. Çalışma grubundaki kadınların evlilik uyumlarının bağımsız değişkenlere (yaş, cinsiyet, evlilik yılı, çocuk sayısı, evlerinde aile üyeleri dışında kalan kimse durumuna) göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek için tek yönlü varyans analizi (ANOVA), Kruskal Wallis testi ve Mann Whitney U testi uygulanmış olup, sonuçları tablolar halinde verilerek açıklamaları yapılmıştır.

Evlilik uyumunun çocuk sayısına bağlı olarak değişmediğine işaret eden çalışmalar bulunmaktadır (Turarel-Kışlak, 1997). Çocuklar küçük yaştayken evlilikte istikrarı artırmaktadır, diğer yandan da evlilikte kaliteyi düşürmek gibi çelişkili bir etkiye sahiptir. Ayrıca evlilik kalitesindeki düşüşler ve artışlar, depresyon belirtileri,

çocuğun cinsiyeti ve hamileliğin planlanmış olup olmadığıyla öngörülebildiği belirtilmektedirler (Hustonet all, 1991). Houseknecht (1991) evlilikteki problemlerin çiftlerin çocuklarını etkilediği, çocuklarda depresyon, yetersiz sosyal beceriler, kötü sağlık sonuçları, düşük akademik başarı ve davranış problemleri oluşturduğu bildirilmektedir. Dolayısıyla eşler arasındaki uyum ile çocuğun uyumu arasındaki ilişki sıklıkla araştırılan konuların başında gelmektedir.

Sosyal destek kaynakları evlilik uyumunda önemli rol oynamaktadır. Sosyal desteği; bireyde stres meydana getiren durumların olumsuz sonuçlarını azaltan değerlerin ve duyguların paylaşılmasına yardımcı olan, sosyal rollerin ve yaşamın getirdiği yeniliklere ve rollere uyum becerisini destekleyen bir sistem olarak tanımlamak mümkündür. Bu sistem içerisinde akraba, kişiye yakın bir insan ya da aile bulunmaktadır. Sosyal destek sistemi ebeveynlerin ve çocukların davranışlarını etkilemekte, yeterliliklerini güçlendirmekte ve bu yönüyle eğitici işlev görmektedir. (Kaner,2010:17). Okanlı vd.(2003) sosyal destek gören kadınların problem çözme becerilerinin önemli ölçüde geliştiğini ve komşuluk ilişkilerinin gelişmesinin çocuğun da gelişimi üzerinde önemli rol oynadığını belirtmektedir.

Bulut (1991) kadınların eğitim durumları yükseldikçe evlilik ilişkilerini kötü olarak ifade etme oranının arttığını, gelir durumları iyi olan kadınların evliliklerini iyi olarak değerlendirdiğini ortaya çıkarmıştır. Bizim çalışmamızda evlilik ilişkilerini kadınların 16,5%'i "çok iyi"; 10,6%'ı'kötü' olarak değerlendirmişlerdir.

Doğan (1998) çalışmasında kadınların gelir durumları yükseldikçe evliliklerini 'iyi' olarak değerlendirme oranının arttığını, çalışan kadınların ise evliliklerini genellikle 'kötü' olarak değerlendirdiğini ortaya çıkarmıştır. İçli (2001) kadınların evliliklerindeki gelir durumları arttıkça eşlerinden şiddet görme oranlarının azaldığını belirtmektedir ki bu bilgi çalışmamızla paralellik göstermektedir. Tor'un (1993) çalışmasında kadınların 18,6% oranında eşlerinden korktuklarını, 30,1%'inin evliliklerinde huzursuzluk hissettiğini ve kadınların fiziksel şiddet görme oranının %69,3 olduğunu belirlemiştir. Paricave ve Ruth (1993) cinsel yaşam ve evlilik memnuniyetine yönelik yaptıkları çalışmalarında kadınların 46,7%'sinin evliliklerini sıkıcı/kötü olarak değerlendirdiklerini, eşlerine karsı genellikle sevgi hissetmediklerini (30,8%) belirlemiştir. Yine aynı çalışmada kadınların eşlerinde sözlü şiddet görme oranının 40,6%, fiziksel şiddet görme oranının ise 43,2% olduğunu ortaya çıkarmışlardır (Akt: Abalı 2006). Guo ve ark (2005) tarafından Çin aileleri üzerinde yapılan çalışmada kadınların evlilik ilişkilerini 38,7% oranında kötü olarak değerlendirdiği, eşlerine karşı nefret duygusu içinde oldukları (25,7%) belirlenmiştir.

Evlilik uyumu ve cinsellik üzerine yapılan en büyük çalışmaların başında Kinsey tarafından yapılan çalışma gelir. Kinsey'in 5.940 kadın arasında yaptığı çalışmasına göre evli kadınların 99%'u gençlik yıllarında kocaları ile ileri yaşlara oranla daha sık cinsel ilişkide bulunmuşlardır. Yaşın ilerlemesi ile bu oran 20%'ye kadar düşmüştür. Bu çalışmada kadınların evlenme yaşları ile orgazma ulaşmaları arasında yakın bir ilişkinin olduğu vurgulanmaktadır. Cinsel ilişkide en az orgazm olanlar 20 yaşından önce evlenenlerdir. Bu gruptaki kadınların %34'ü evliliğinin ilk yılında orgazm olmamışlardır. Buna karşılık 21-30 yaş arasında evlenen kadınlarda orgazm olmayanların oranı 22, 30 yaşından sonra evlenenlerde ise bu oran 17%'ye düşmektedir.(Akt: Abalı 2006). Huston ve ark. (1991) tarafından yapılan çalışmada eşlerin cinsel ilişkilerindeki memnuniyetin, evlilik uyumunu önemli ölçüde etkilediğini, evliliklerinden memnun olmayan kadınların orgazm olma oranının 35%, vajinal kuruluk yaşama oranının 68,1% ve cinselliklerinde ağrı yaşama oranının ise 30,1% olduğunu ortaya çıkarmıştır.
Evlilik uyumu, işlevleri dolayısıyla evlilik ilişkisinin sürdürülmesini sağlayan en önemli etkenlerden biridir. Evlilikte uyum ve evliliği olumlu değerlendirme, fiziksel sağlığı da olumlu yönde etkilemektedir. İnsanlar evliliklerindeki sorunları hayatlarındaki diğer sorunların da nedeni olarak görmektedirler. Geleneksel değerlerin sorgulandığı günümüzde, evlilik yaşantısında ne gibi değişiklikler olduğu yönündeki merakın da evlilik uyumunun araştırılmasında rol oynadığı düşünülebilir. Yapılan bir çok çalışmada, boşanmaların genellikle evliliğin ilk yıllarında ve çocuğu olmayan çiftlerde görülmesi bize çocuğun evliliğin devamında etkili bir faktör olduğunu göstermektedir. (Houseknecht&Macke, 1981; Kitamura et all 1998; Spainer et all, 1995).

Çalışma grubundaki kadınların evliliği genel anlamda nasıl değerlendirdiği ile evlilik süresi ilişkisi incelendiğinde, evliliklerini "iyi" şeklinde değerlendirmelerinde azalma belirlenmiştir. Evlilik sürelerinin evliliklerindeki sorunlar karşısındaki tutumlarına göre dağılımına baktığımızda; evlilik süresi ilerledikçe sorunlar karşısındaki tutumları arasında konuşarak tartışmanın azaldığı, şiddet ve kavganın arttığı ve kadınların % 50'sinin sorunlar karşısındaki tutumunun genellikle "sessiz kalma" olduğu görülmüştür. Arslan ve ark. (2000) tarafından yapılan çalışmada da

benzer bulgular elde edilmiş, kadınların eğitim düzeylerinin ve evlilik sürelerinin evlilikteki sorunlar karşısındaki tutumlarını etkilediği; eğitim düzeyi ve evlilik süresi arttıkça sorunlarını konuşarak çözümlemelerinin de arttığı belirlenmiştir.

DİE (2004) verilerinde kadınların evlenme yaşı 20-24, erkeklerin evlenme yaşı 25-29 olarak bildirilmiştir. Bulut (1991) çalışmasında kadınların evlenme yaşlarının 65% oranında 19-25, eşlerinin evlenme yaşlarının ise 23-27 (54%) yaş grubunda olduğunu belirlemiştir. (Akt: Abalı 2006).

SONUÇ

Kadınların evlilik uyumu ve sosyo-demografik özelliklerinin evlilik uyumunu etkileme düzeyinin araştırıldığı bu araştırmada, kadınların olumlu iş yaşantılarının ev yaşantılarını etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Olumsuz iş yaşantılarının ev yaşantılarını "biraz" etkilediği ve olumlu iş yaşantılarının ise eve yansıma oranının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Kadınların evdeki olumsuzlukları işlerine yansıtmamaya çalıştıkları belirlenmiştir. Kadınların evlilik uyumlarıyla yaşları arasında anlamlı düzeyde farklılık vardır. 41 ve üzeri yaş grubundaki kadınların evlilik uyumlarının, 21-30 yaşlarındaki kadınların evlilik uyumlarından daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Kadınların çocuk sayılarına göre evlilik uyumları arasında anlamlı farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Aile tipi çekirdek aile ya da geniş aile olma durumuna göre annelerin evlilik uyumları arasında anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir.

Çalışma grubundakilerin evlilik ilişkilerini incelediğimizde 36,8%'i evliliğini genel anlamda "iyi" olarak değerlendirmektedir. Kadınların 33,9%'u sorunlar karşısında "sessiz kalma" tutumunu sergilemektedir. 49,5%'i hiçbir zaman fiziksel şiddet görmediğini, 61,1%'i ise ara sıra duygusal şiddet yaşadığını belirtmiştir. Kadınların 69,9%'u ara sıra evlilikte gerginlik yaşandığını belirtmiştir. Cinsel yaşamlarını genel olarak değerlendirmeleri istendiğinde kadınların 45,6%'ı cinsel yaşamlarını çok iyi olarak değerlendirmiştir. Çalışma grubunun 45,6%'ı evliliğini monoton olarak değerlendirmektedir.

Çalışma grubundaki kadınların evliliği genel anlamda nasıl değerlendirdiği ile evlilik süresi ilişkisi incelendiğinde, evliliklerini "iyi" şeklinde değerlendirmelerinde azalma belirlenmiştir. Evlilik sürelerinin evliliklerindeki sorunlar karşısındaki tutumlarına göre dağılımına baktığımızda; evlilik süresi ilerledikçe sorunlar karşısındaki tutumları arasında konuşarak tartışmanın azaldığı, şiddet ve kavganın arttığı ve kadınların 50%'sinin sorunlar karşısındaki tutumunun genellikle "sessiz kalma" olduğu görülmüştür.

Çalışma grubunda yer alan kadınların evlilik süresi ile evliliklerini değerlendirmeleri, cinsel yaşamlarını değerlendirmeleri ve eşine karşı duyguları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olduğu ($p<0,05$), ancak sorunlar karşısında sergilenen tutum ile evlilikte gerginlik yaşanma durumu arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı saptanmıştır ($p>0,05$).

Elde edilen sonuçlar doğrultusunda sosyal bilimciler ve sağlık profesyonelleri başta olmak üzere tüm kurumların multidisipliner şekilde hareket etmesi, evlilik uyumu ile ilgili yapılan araştırmaların Türkiye genelinde yapılmasının sağlanması gerekir. Ülkemizde eşler arasındaki uyumu değerlendiren, geçerlik ve güvenirliği yapılmış ölçekler olmasına rağmen bu konuda kültürümüze özgü ölçeklerin geliştirilerek değerlendirilmesi gerekmektedir. Aynı zamanda eşler arasındaki uyuma ilişkin çalışmalar incelenirken, uyum, doyum, çatışma gibi kavramların tanımları ölçekler bağlamında değiştiği için bu kavramların doğru değerlendirilmesi önemlidir.

KAYNAKÇA

Abalı, S. (2006). *Boşanmak için başvuran kadınların evlilikteki cinsel yaşamlarını boşanma nedeni olarak görme durumları*. Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. İstanbul.

Anderson, S.A., Russel W.R., Schumm, J. (1983). Perceived marital quality and family life-cycle categories: a further analysis. *Journal of Marriage and the Family*. 45(2):127-139.

Arslan, H., Engin, F., Ekşi, Z., Can, Ö. (2000). Evlilik öncesi çiftlerin üreme sağlığına yönelik eğitim ve danışmanlık gereksinimlerinin belirlenmesi, Antalya I. Uluslararası VIII. Ulusal Hemşirelik Kongresi Kongre Kitabı, s:94-102.

Barling, J. (1994). Effects of husbands. work experiences on wives' marital satisfaction. *The Journal of Social Psychlogy,* 124: 219-225..

Bradbury, T.N., Fincham, F.D. (1990). Attributions in marriage: review and critique. *Psychological Bultein.* 107(1):3-33.

Bradbury, T.N., Fincham, F.D., Beach, S.H. (2002). Research on the nature and determinants of marital satisfaction: adecade in review. *Journal of Marriage and the Family*. 2:964-980.

Broderick, J.E., O'Leary, K.D. (1986). Contributions of affect, attitudes and behavior to marital satisfaction. *Journal of Consulting and Clinical Phychology*. 54(4):514-517.

Bulut, İ. (1991). Türkiye'de Erken Evlenme, Türk Aile Ansiklopedisi 2. Başbakanlık Aile Araştırma Kurumu Başkanlığı, Ankara.

Collins, R.S., Coltrone, S. (1991). Sociology of marriage and the family: gender, love and property, 3. Baskı, Chicago.

Cooper, K., Chassin, L., Zeiss, A. (1995). The relation of sex role, self concept and sex role attitudes to the marital satisfaction and personal adjustment of dual worker couples with preschool children. *Sex Roles,* 12(1/2): 227-241.

Çelik, C.K. (2006). *Eğitim yöneticilerinin mesleki tükenmişlikleri ile evlilik doyumları arasındaki ilişki.* Yüksek Lisans Tezi. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Eğitim Yönetimi ve Denetimi Bilim Dalı. Tokat.
Çelik, M. (2006). *Evlilik doyum ölçeği geliştirme çalışması*, Çukurova Üniversitesi Doktora Tezi, Adana.

Doğan, E. (1998). *Evlilerde yalnızlık, depresyon, benlik saygısı ve denetim odağı inancı.* Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sosyal Psikoloji Anabilim Dalı, Ankara.

Fışıloğlu, H. (1992). Lisans üstü öğrencilerin evlilik uyumu. *Psikoloji Dergisi*, 7:16-23.

Grych, J.H., Seid, M., Fincham, F.D. (1992). Assessing marital conflict from the child's perspective: the children's perception of ınterparental conflict scale. *Child Development*, 63, 558-572.

Guo, B., Huang, J. (2005). Marital and sexual satisfaction in chinese families; exploring the moderating effects. *Journal of Sex Marital* Ther.,Jan-Feb;31(1):21-9.

Halford, WK., Kelly, A, Markman, H. L. (1997). The concept of a healthy marriage. Clinical Handbook of Marriage and Couple Intervention.

Houseknecht, S.K., Macke, A.S. (1991). Combining marriage and career: the marital adjustment of professional women. *Journal of Marriage and the Family*, 43: 651-661.

Huston, L., Vangelesti, A.L. (1991). Socioemotional behavior and satisfaction in marital relationships: A longitudinal study. *Journal of Personality and Social Psychology*, s:721-733.

İçli, T. (2001). Ailede kadına karşı şiddet ve diğerleri, Ankara. KSSGM Yayınları.

Kaner, S. (2010). Psychometric properties of revised parental social support scale. *Education and Science.* 35(157):15–29.

Kışlak, Ş. (1996). *Cinsiyet, evlilik uyumu, depresyon ile nedensel ve sorumluluk yüklemeleri arasındaki ilişkiler*. Doktora Tezi. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Ankara.

Kışlak, Ş. (2002). Empati ve demografik değişkenlerin evlilik uyumu ile ilişkisi. *Aile ve Toplum Dergisi*. (2):18-26.

Kitamura, T., Aoki, M., Fujino, M., Ura, C., Watanabe, K., Fujihara, S. (1998). Sex differences in marital and social- adjustment. *Social Psychol* 2:26-138.

Lye, D.N., Biblarz, T. J. (1993). The effects of attitudes to ward family life and gender roles on marital satisfaction. *Journal of Family Issues*, 14(2): 157-188.

Lueptow, L.B., Guss, M., Hyden, C. (1999). Sex role ideology, marital status and hapiness. *Journal of Family Issues*, 10(3): 383-400.

Nathawat, S., Mathur, A. (1993). Marital adjustment and subjective well being in Indian educated housewive sandworking women. *Journal of Psychology*. 127(3):353-358.

O'Grady, K.E., Tucker, N.W. (1990). Effects of physical attractiveness, ıntelligence, age of marriage and cohabitiation on the perception of marital satisfaction. *The Journal of Social Phychology*. 13(2): 473-490.

Okanlı, A., Tortumluoğlu, G., Kırpınar, İ. (2003). Gebe kadınların ailelerinden algıladıkları sosyal destek ile problem çözme becerileri arasındaki ilişki. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*. 4(2):98–105.

Saxton, L. (1982). Marriage. the nature of marriage, the ındividual, marriage, and the family. (5.Edith). California, Wadsworth Publishing Company Belmont, A Division of Wadswort, Inc. 216-224.

Spainer, G.B., Lewis, R.A., Cole, C.L. (1995). Marital adjustment over the family life cycle: the ıssue of curvilinearity. *Journal of Marriage and the Family*. 37:263-275.

Tor, H. (1993). Boşanma ve boşanmış kadınların psiko-sosyal, ekonomik durumları üzerine bir araştırma. Doktora Tezi. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Turan, M. (1997). *Erzurum'daki evli çiftlerin evlilik ilişkilerinin değerlendirilmesi.* Yüksek Lisans Tezi. Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Erzurum.

Tutarel Kışlak, S. (1997). Evlilik uyumu ile nedensellik ve sorumluluk yüklemeleri arasındaki ilişkiler. *Türk Psikoloji Dergisi*. 12(40):55-64.

Tynes, S.R. (1990). Educational heterogamy and marital satisfaction between spouses. *Social Science Research,* 19: 153-174.

Yıldırım, N. (2004). Türkiye'de boşanma ve sebepleri, BİLİG-Kış. 59-81.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt:3 Sayı:1 Makale No: 25 ISSN: 2146-9199

II. MEŞRUTİYET DÖNEMİ EĞİTİMİ VE İNSAN/BİREY YETİŞTİRME PARADİGMALARI ANALİZİ

Doç. Dr. Nurhayat Çelebi
Karabük Üniversitesi
nurozdayi@marmara.edu.tr

Dr. H. Tezer Asan
Antalya Hatice-Ramazan Savaş OÇEM
tezerasan@gmail.com

Özet

Bu çalışmada, Cumhuriyet dönemi Türk eğitim sisteminin alt yapısının hazırlandığı II. Meşrutiyet dönemi eğitim anlayışı ve eğitim çalışmaları mercek altına alınmış ve II. Meşrutiyet döneminde etkin olan eğitim ideolojisi çerçevesinde şekillendirilen eğitim paradigmaları incelenmiştir. Bu dönem, kendinden sonra gelecek olan Cumhuriyet dönemine de alt yapı hazırlayan bir dönem olması itibariyle önemli görülmektedir. Çalışma nitel bir çalışma olup, doküman incelemesine dayanmaktadır. Çalışmanın bulgularına göre II. Meşrutiyet dönemi, Cumhuriyet dönemi insan yetiştirme disiplinine uygun alt yapının hazırlandığı, ulusal ve uluslararası fikir gelişmelerinden, siyasi ve sosyal hareketlerden etkilendiği ve beslendiği bir dönemdir. Özellikle global düzeyde döneme damgasını vuran ulusalcı/milliyetçi paradigmaların Son Osmanlı döneminden itibaren adım adım yeni Cumhuriyet'e doğru gelişip kökleştiği, eğitim anlayışlarına da şekil veren bir güç durumuna geldiği görülmektedir. Dönemin ulusalcı yapısı, sosyal vatandaş anlayışını başat değer haline getirmiş ve bu vatandaş tipinin oluşumu için örgün eğitim düzenlemelerinin yanında paramiliter eğitim kurumları da etkin olarak faaliyet göstermişlerdir.

Anahtar Sözcükler: Eğitim, disiplin, birey yetiştirme paradigmaları, II. Meşrutiyet dönemi eğitimi.

SECOND CONSTITUTIONAL PERIOD EDUCATION AND ANALYSIS of HUMAN EDUCATION PARADIGMS

Abstract

In this study, educational understanding and studying of Second Constitutional period of the Turkish education system has been examined. The educational paradigms in the framework of effective educational ideology shaping Second Constitutional period have been investigated. This period is important because it prepared an infrastructure for the republic period which came after it. The study is a qualitative study and is based on document review. According to the findings of the study, Second Constitutional period was a period when the infrastructure of the human education discipline for the republic era was created, it was effective and based on national and international opinion and political and social movements. It is understood that nationalist paradigms which had an influence on the global level became a power, which shaped the understanding of education. It was rooted and developed from the last Ottoman empire to the republic era at a glacial pace. The nationalist structure of the period made the social citizenship concept a dominant discourse, combined with formal training arrangements and paramilitary training institutions and created a structure which operated effectively for the formation of this type of citizen.

Key Words: Education, discipline, human educating paradigm, Second Constitutional Period Education.

GİRİŞ

Mustafa Kemal Atatürk'ün önderliğinde Cumhuriyet ideolojisini ve yeni Türkiye Cumhuriyeti'ni kuran devrimci kesim, temellerini ve öncülünü Osmanlı'nın son döneminde bulmaktadır. Keza Osmanlı'nın son dönemi, gerek global -dünyada gelişen ve süregelen- değişimlerden gerekse içteki değişim, gerilim ve gelişmelerden etkilenen zengin bir fikir ve sosyal yaşamın oluştuğu dönem olarak dikkati çekmektedir. Osmanlı'nın toprak kayıpları ile başlayan gelişim ve değişim çabaları, zaman zaman var olana ve geçmişe sarılma eğilimi ile birbirinden farklı fikir akımlarına ve uygulamalara zemin hazırlamıştır. Çok uluslu bir İmparatorluk olan Osmanlı'nın içindeki gayr-i Müslim unsurların beklentileri, istekleri ve Milliyetçilik fikir akımının yayılması ile ivme kazanan (yurt dışı desteklerle de desteklenen) imparatorluğa karşı zararlı eylem ve hareketleri bu sürece önemli etkileri olan ayrı bir faktör olarak dikkatleri çekmektedir.

Cumhuriyet'in ilk yıllarında etkin olan ulusalcı eğitim anlayışının temellerinin atıldığı dönem olması nedeniyle II. Meşrutiyet dönemi, yeni kurulacak Türkiye Cumhuriyeti tarihi açısından büyük önem taşımaktadır. Bu dönemde oluşan eğitim ortamı -yetiştirilmek istenen birey ve gençlik tipi ve bunların üzerindeki bilgi-iktidar ilişkileri ile- dikkati çeken uygulama ve gelişmelere sahiptir. Fransız Devrimi(1789) ile başlayan ulus-devlet anlayışının yayılması ile özellikle askeri alanlardaki yenilgilerden sonra gittikçe zayıflayan Osmanlı İmparatorluğu'nda devlet eliyle planlı gerçekleştirilen yenilik girişimleriyle beslenen eğitim paradigmaları önemli bir yere sahiptir. Kendine has özelliklere sahip olan II. Meşrutiyet döneminin -sosyal yapısı, yenilik girişimleri, o dönemde etkili olan siyasi/düşünsel akımları ile- İmparatorluk tarihi için olduğu kadar sonrasında kurulacak olan yeni Türkiye Cumhuriyeti için de etkileri çok belirgin olan bir dönem olmuştur. Keza bu dönemin eğitim anlayışı, eğitim hareketleri, insan yetiştirme anlayışı ve iktidarın tüm bu algılar üzerindeki etkisi, –uzun zamandır süregelmekte olan eğitim alanındaki yenileşme çabalarının da birikimiyle- hem ülke içindeki hem de Dünya'daki hareketlilik ve gelişmeler karşısında Cumhuriyeti kuracak olan devrimci kesimin güçlü etkilerini de yansıtması açısından çok değerlidir. Bu dönemde eğitim çalışmalarında sadece örgün/resmi eğitim çalışmaları değil, paramiliter gençlik organizasyonları da dönemin ihtiyaç duyduğu birey tipinin oluşturulmasında önemli ve etkin bir rol üstlenmişlerdir. Bu dönemin analizi Cumhuriyetimizin ilk yıllarına ışık tutacağı gibi; global ve ulusal gelişmelerin eğitim üzerindeki etkilerinin eleştirisi ile günümüz iktidar-eğitim ilişkilerini irdelemeye de katkı sunacaktır.

YÖNTEM

Bu çalışma "kuramsal analitik araştırma" yapmayı hedeflemektedir. Kuramsal analitik araştırma, mevcut durumun belirlenmesi ve analiz edilmesine yönelik bir araştırma modelidir. Dolayısıyla araştırma nitel bir çalışmadır. Çalışmada çözümleyici analize ulaşmak için -nitel araştırma desenine uygun olarak- nitel veri toplama yöntemlerinden doküman incelemesi yapılmıştır. Alt problem olarak Osmanlı İmparatorluğu'nun II. Meşrutiyet dönemi eğitimi ve birey/insan yetiştirme anlayışının incelenmesi ile Cumhuriyet dönemi eğitim sistemimize yansımalarının ne şekilde olduğu sorusu incelenmeye çalışılmıştır.

II. MEŞRUTİYETİ ÖNCESİ OSMANLI DEVLETİ VE DÖNEM ÜZERİNDE ETKİN OLAN FİKİR AKIMLARI

Türk eğitim tarihinin belirli dönüm noktalarından birisinin Tanzimat dönemi (1839-1870) olduğu bilinmektedir. Diğer alanlarda olduğu gibi eğitim alanında da Batı'nın örnek alındığı bu dönemde geleneksel eğitim kurumlarının yanı sıra modern eğitim kurumlarına da yer verilmiş ve devlet tarafından geliştirilerek yaygınlaştırılmaları asıl hedef olarak benimsenmiştir (Zengin, 2002, s.278).Tanzimat dönemini takip eden 1871-1920 yılları, "İslamcılık, Batıcılık, Ulusçuluk" akımlarının sürekli rekabet halinde olduğu fırtınalı bunalım yıllarıdır. Osmanlı Devleti'ne çağdaş bir yasal birlik verme amacıyla başlayan Kanun-i Esasicilik akımı, II. Abdülhamid'in sultanlığı döneminde önce Osmanlıcılık sonra da İslamcılık düşünce akımına doğru bir ivme göstermiştir. Tüm bu gelişmelerin temelinde gerileme içindeki bir devleti çöküşten kurtarma çabaları yatmaktadır. Öte yandan bu sürecin önemli hazırlayıcıları da vardır. Yeni Osmanlılar'ın eleştirilerini yoğunlaştırmaları ve sadrazam Mehmet Emin Ali Paşa'nın 1871'de ölümü ile Tanzimat Dönemi kapanmıştır. Bundan sonraki süreç ise bunalımları içinde barındıran bir dönem olarak karşımıza çıkmaktadır (Berkes, 2011, s. 309-311).

Anayasanın hazırlanması ve vakit kaybetmeksizin anayasal düzene geçilmesi şart ve isteğiyle 1876 Mayıs devrimini gerçekleştiren Mithat Paşa ve grubu, bu istekleri gerçekleştireceği teminatını veren II. Albdülhamid'in tahta geçmesine destek vermişlerdir. II. Abdülhamid'in tahta geçmesiyle 23 Aralık 1876'da yeni anayasa "Kanun-i Esasi" imzalanmış, ancak içerisinde "yeni meclisi istediği zaman süresiz tatil edebilme" gibi haklarla bir nevi anayasalı mutlakıyet rejimi başlamıştır. II. Abdülhamid döneminde Babıâli'nin yetkileri sarayda toplanmaya başlanmış, padişah pek çok konuda inisiyatifleri eline almaya başlamıştır (Berkes, 2011, s. 316-333; Akyıldız, 2009, s. 167-168).

Tahta çıktığı yıllarda II. Abdülhamid –muhtemelen- anayasalaşmayı imparatorluğu yıkımdan kurtaracak çare olarak görmüş ancak bu fikir gerçeğe dönüşememiştir. Bundan sonra gelen "Hamidiye Rejimi" olarak da adlandırılan Mutlakıyet Dönemi 1908'de gerçekleşecek Jön Türkler hareketine kadar sürmüş ve bu dönem geniş bir jurnalci örgütlenmenin etkin olduğu, tüm yetkilerin padişahta toplandığı bir istibdat devri olmuştur. Bu dönem aynı zamanda üç sultanın gelip geçtiği, anayasa münazaralarının yapıldığı, Rus Savaşı'nın yaşandığı, Düyun-u Umum iye'nin (Genel Borçlar İdaresi) kurulduğu bir dönemdir. Dönemin sonunda aydınların baskısıyla anayasa tartışmaları yeniden gündeme gelmiştir (Evered, 2012, s.12, Fortna, 2005, s. 186). Nitekim, padişahın meclisi yeniden toplanmaya çağırmasıyla II. Meşrutiyet dönemi başlamıştır. II. Meşrutiyet dönemi 23 Temmuz 1908'den 23 Nisan 1920'ye kadar süren bir dönemdir. Bu süre içinde Trablusgarp, Balkan ve I. Dünya Savaşı gibi olayları içinde barındıran çok çetin ve yorucu yıllar geçmiştir. Öte yandan Mutlakıyet döneminin sonucunda ülkede birçok düşünce akımı da doğmuştur. Önceki dönemdeki baskılar bu dönemde Türklük siyasetinin çıkmasına ortam hazırlamıştır. Bununla birlikte İslamcılık akımı da güçlü akımlardan biri olarak varlığını sürdürmüştür.

II. MEŞRUTİYET DÖNEMİ VE EĞİTİM ARACILIĞI İLE OLUŞTURULMAK İSTENEN BİREY ALGISI

II. Mahmud devrinden başlayarak daha sonraki dönemlerde de gittikçe artan ve bu dönemde de ağırlığını hissettiren Batı ile olan kültürel temaslar, Avrupalılaşma eğilimlerinin devlet eliyle mecburi olarak yapılmaya çalışıldığı bir süreci de doğurmuştur (Kafadar, 1997, s.86-87). Özellikle devletin Avrupa devletleri karşısında ardı ardına aldığı yenilgiler ve askeri başarısızlıklar, askeri kurumlardan başlayarak yenileşme ve batılılaşma çabalarını beraberinde getirmiştir. Nitekim II. Meşrutiyet dönemi amaç bakımından bir arayış dönemi olmuştur. Eğitim tartışmalarının da yapıldığı bu dönem, Cumhuriyet dönemine de oldukça fazla etkide bulunmuştur. Bu dönemde devletin meşruti özelliğine de uygun olarak gelişmiş demokratik okul ve eğitim anlayışları dile getirilmiştir. Tevfik Fikret, Satı Bey, İsmail Hakkı Baltacıoğlu, Halil Fikret Kanad gibi eğitimciler eğitim dergilerinde yayınladıkları yazılar ve çalışmaları ile bu döneme katkı sağlamışlardır. Dönemin özellikle ilk yarısından sonra halkta da bir bilinçlenme yaşanmış ve eğitim çalışmalarına halk ve basın da ilgi göstermeye başlamıştır. Öte yandan II. Abdülhamid dönemi aydını o denli sindirilmiştir ki, aydınlar mutlakıyet döneminde yalnız devletten değil, birbirlerinden de korkar olmuşlardır. Zira, " herhangi biri jurnalci ya da hafiye olabilir" düşüncesi yaygın hale gelmiştir. Bu manevi hastalığın giderilmesi kolay olmamıştır. Ancak bu dönemde iki okumuş kitle; öğretmenler ve subaylar fikir devriminin ve uyanışın sağlanmasında öncü rol oynamışlardır (Berkes, 2011, s.366-367, Lewis, 1970, s. 190-207).

II. Meşrutiyet Dönemi bir "siyasi laboratuar" görünümündedir. Keza I. Dünya Savaşı'ndan sonra çöken Osmanlı Devleti'nin yerine kurulan Türkiye Cumhuriyeti'nde Mustafa Kemal'in gerçekleştirdiği inkılaplarda Türkçülük ve Batıcılık cereyanlarının izleri görülmüştür. Bu fikir akımlarının geliştiği dönem ise II. Meşrutiyet dönemidir (Tunaya, 2010, s.97). Osmanlı İmparatorluğu'nda 1880'li yıllar, özellikle eğitim cephesinde de olağanüstü bir hareketlenmenin olduğu bir dönemdir (Fortna, 2005, s.51). 19. yüzyıl boyunca Osmanlı İmparatorluğu önemli reform programlarını hayata geçirmiştir. Bunlardan en önemlilerinden biri de eğitim hareketleri alanında olan girişimlerdir (Evered, 2012, s.1).

İkinci Meşrutiyet dönemi Türkiye tarihinde eğitim üzerine en çok yazının yazıldığı, eğitim sorunlarıyla en çok ilgilenilen ve deneyimler kazanılan bir dönem olmuştur. Türk eğitiminin en canlı ve hareketli devri 1908-1914 arasıdır. Bu dönemde devrim ruhunun ürünü olarak her düzeydeki okulda gelişmeler yaşanmıştır. İkinci Meşrutiyet döneminde, sistemsiz de olsa, bütün çağdaş düşünceler Türkiye'ye aktarılmaya çalışılmıştır. Eğitim düşüncesi alanında gerek Batıdan gelen süreli yayınlar, gerek Avrupa'ya giden öğrenci ve araştırmacıların eser ve makaleleri, çağdaş pedagojiyi Türkiye'ye daha mükemmel denilebilecek bir biçimde yansıtmıştır (Ergün,

2009, s.263). Hukuk alanında din kontrolünün daraltılması gibi ilköğretim alanında da okulların dinden özgürleştirilmesi yönünde girişimler meşrutiyet döneminde yoğunlaşmıştır. Meşrutiyetin ilk yıllarının karışıklığı içinde başlayan çaba, geleneksel sıbyan okullarını mahalle mektebine çevirme yoluyla oluşmuştur. Keza, sıbyan okulları Tanzimat'ın okur-yazarlığı genişletme çabalarının ürünü iken, kısa süre içinde birer minyatür medrese durumuna gelmişlerdir. Karanlık odalarda, minder üstünde, sarıklı hocaların değneği karşısında oturan küçükler, sallana sallana namaz sureleri ezberlerlerdi. Bu okullarda, koşma, gülme, konuşma cezalandırılacak davranışlardandı. Meşrutiyet döneminde ilk kez ilköğretim önem verilen bir eğitim kesimi olmuştur. Bu döneme kadar yüksekokullara, idadilere, sultanilere önem veren Maarif Bakanlığı yeni ilkokullar açmada Evkaf idaresi ile yarışır duruma gelmiştir. İlkokulların vilayetlerde çoğalmaya başlaması ile de ulusal bir eğitim politikası oluşturmanın temelleri atılmaya başlanmıştır (Berkes, 2011, s.461).

Osmanlılarda bu dönemde yapılan eğitim reformları, yalnızca batılılaşma, çağdaşlaşma temel nedeni üzerinde şekillenmemiştir; zira eğitim aracılığı ile öğrencilerde merkezi otoriteye karşı itaat ve sadakat duyguları uyandırmak üzere dinsel ve ahlaki telkinlerin yapılması ve bu kadim gelenekle Osmanlılık bilincine sahip sadık vatandaşların yetiştirilmesi de hedeflenmiştir. Nitekim Osmanlı'da özellikle siyasi buhran dönemlerinde merkezi otorite, hem çocukları hem de yetişkin vatandaşları camilerde ibadete ve mahalle mekteplerinde dini eğitime yönlendirmiş ve buna zorlamıştır. Taşrada ve İstanbul'da otoritesini sağlamlaştırmaya çalışan Bab-ı Ali, 18. yüzyıl sonları ile 19. yüzyıl başlarında bu tedbir ve zorlamaları giderek artırmıştır. Okul haritaları ve ders kitapları dahi Osmanlı'nın bütünlüğü ve bölünmezliğine vurgu yapacak şekilde bir düzenlemeye tabii tutulmuştur. 1870'ler bu geleneksel yaklaşımlar, tek tipleştirici ve düzenleyici bir disiplinizasyona dönüşmüştür. 1869 tarihli Maarif-i Umumiye Nizamnamesi'nin (Osmanlı Devletinin rüştiyelerden sonra ortaöğretim kurumlarının kurulmasını öngördüğü yasa) kabulü ile Osmanlı eğitim sistemi yeniden ele alınmıştır. Buna göre sıbyan okullarının ıslahı için bir komisyon kurulmuştur. Komisyon üyelerinden Selim Sabit Efendi, Maarif Nezaretine bir rapor sunmuş ve daha sonra bu raporu 1870'de Rehnüma-yı Muallimin'de (Öğretmenlere Kılavuz) bastırmıştır (Ata, 2009, s.378).Selim Sabit Efendi, ders kitapları yazmış,ancak disiplin konusunda da Bentham'ın panoptikonunu hatırlatan tek tipleşme ve gözetim ağını Osmanlı okulları için önermiştir (Somel, 2010, s.26:).
II. Meşrutiyet'in ilanından sonra okullarda 5-6 yıl kadar bir kargaşa dönemi yaşanmasından sonra genel bir eğitim yasası hazırlama çalışmaları öncelik kazanmıştır. Bu dönemde yayınlanan İlkokullar Yönetmeliği'nde, "zorunlu eğitime tabi olan çocukların dinine bağlı, yurtsever, gayretli ve çalışkan insanlar olarak yetiştirilmeleri" amaç olarak ifade edilmiştir (Binbaşıoğlu, 1995, s.131). İlköğretim bu dönemde 6 yıla çıkarılmış, ilköğretim devlet okullarında parasız hale getirilmiştir. Dersler, 40 dakika olarak belirlendiği bu programla dersler öğleden önce ve öğleden sonra okutulanlar olarak ikiye ayrılmıştır. Bu dönemde, ortaokullar ve idadilerin amaçları arasında da "ulusal eğitim ve yurttaşlık bilgilerinin verilmesi" gibi amaçların yer aldığı görülmektedir. Okullarda Türkçe zorunlu öğretim dili olmuştur. Bu dönemde Sultaniler de kuvvetlendirilmiş, Müslüman çocukların bu okulları tercih etmelerinin sağlanması amaçlanmıştır (Berkes, 2011, s.456-459, Birecikli, 2008, s.220; Şahin, Tokdemir, 2011, s.859-861). Tüm bu gelişmeler, Cumhuriyet'in kurulmasından hemen sonra 3 Mart 1924 tarihinde Türkiye Büyük Millet Meclisi tarafından kabul edilerek uygulamaya konulan ve eğitim öğretimde birliğin sağlanmasında devrimci bir atılım olan Tevhid-i Tedrisat Kanunu'nun alt yapısını hazırladığı gibi laik, bilimsel eğitim anlayışına ve ilköğretimin zorunlu hale getirilmesine de temel oluşturmuştur.

II. Meşrutiyet'in ilânıyla birlikte temel eğitimdeki kurumlaşma çerçevesinde yapılan girişimlerden biri de okul öncesi eğitimle ilgili ilk yasal düzenleme olan Tedrîsât-ı İbtidâiyye (İlkmektepler Öğretimi) Kanunu'nun 1913 yılında kabul edilmesi olmuştur. Anadolu'nun bazı illerinde özel ana mektepleri açılmıştır. İlköğretime bağlı zorunlu eğitim kurumları olan bu okullar 1915'te Ana Mektepler Nizamnâmesi'nin (Anaokullar yasası) yayımlanmasıyla resmi olarak kurulmuştur. Meşrutiyet döneminde Frobel, Montessori, Pestalozzi gibi batılı eğitimcilerin görüşleri ve yöntemleri telif ve çeviri eserlerle çok daha iyi tanınmaya başlamışlardır. Bu dönemde meslekî ve teknik eğitim alanında da önemli teşebbüsler olmuş, Polis Mektebi'nden (1909) Dârülbedâyi'ye (Konservatuar) (1914) ve Orman Ameliyat Mektebi'ne (1917) kadar farklı alanlarda okullar açılmıştır. 1910'da çıkarılan Medâris-i İlmiyye Nizamnâmesi'yle (medresedeki derslerin öğretimini düzenleyen yasa) medrese müfredatına dinî ilimlerin yanı sıra matematik, geometri, fizik ve kimya gibi dersler konmuştur (Kenan, 2012, s.586-593, Karataş, 2002).

II. Meşrutiyet rejimi, ihtiyaç duyduğu "vatandaş tipi"ni yaratma yönünde çabalarında eğitim kurumlarına yönelmiştir. Bu yeni rejim, cemaatten topluma, mekanik dayanışmadan organik dayanışmaya geçişle tarifini

bulan yeni bir siyasal, kamusal alan anlayışını ve onun aktörü olacak "vatandaş"ı gerektirmiştir. Balkan Savaşları sonrasında güçlenen "Militer milliyetçilik" anlayışı bu dönemin eğitim anlayışı üzerinde etkili olmuştur. Keza bu dönemde okullarda "Malumat- Medeniyye" (Yurttaşlık Bilgisi) dersleri görülmeye başlanmıştır (Ateş, 2012, s.110-114). II. Meşrutiyet döneminin en önemli eğitim hareketlerinden biri de "Terbiye Encümeni" (Eğitim Komisyonu) çalışmalarıdır. 1917 yılında yayımlanmaya başlayan "Terbiye Mecmuası"nda çıkan bir haber ile duyurulan bu çalışma, Satı Bey başkanlığında bir komisyon oluşturulduğunu haber vermektedir. Bu komisyon, eğitime dair çalışmalar, toplantılar yapmış, eğitimin işlev ve amaçları tartışılmıştır. Keza "ulusal eğitim" hususundaki hararetli tartışmalardan sonra Satı Bey'in komisyona karşı "Terbiye" dergisini çıkarıp "eğitim alanında, siyaset alanındaki gibi aşırı propagandacılığın doğru olmadığına ilişkin" yazılar yayımladığı bilinmektedir. Satı Bey "terbiye fenni" adıyla tanınan ve psikoloji bilimine dayalı sayılan öğretmen fenni görüşünün öncüsü olmuştur. Balkan bozgunundan sonra Satı Bey, en çok vatan fikrine ve vatan sevgisine önem vermiş, okullarımızda en çok "vatan terbiyesi"ne önem verilmesini istemiş aydınlardan biri olmuştur (Berkes, 2011, s.453-454, Ergün, 1987, s.2-4).

II. Meşrutiyet döneminin en önemli tartışmalarından biri, "Tuba Ağacı Kuramı" adı ile anılan tartışmadır. II. Meşrutiyet'in Maarif Nazırı Emrullah Efendi tarafından savunulan bu düşünceye göre "Tıpkı cennette bulunduğuna inanılan Tuba Ağacı gibi, eğitimin de kökleri yukarıda, dalları aşağıdadır. Bir ülkenin kalkınması için eğitimde yenileştirmeye yüksek öğretimden başlamak gerekir" (Ergün, 1982, s.9-11). Dönemin düşünürleri Ziya Gökalp ile Satı Bey arasında yapılan "ulusal eğitim" tartışmasında eğitim sistemini kurarken "ulusal" amaçların verilmesi, eğitimde ödül ve cezanın yeri, toplumsal denetimin eğitim üzerindeki etkileri, kişilik özelliklerinin üzerinde eğitimin etkisi gibi konular sorgulanmıştır. "Milli Terbiye" konusu da bu dönemde eğitim bilimcilerce sıkça dile getirilen, çalışmalara konu edilen bir mevzu olmuştur. Nitekim bu dönemin eğitim fikirlerini yansıtan çalışmalarına bakıldığında ulusun siyasi eğitiminin devletin siyasal şekli ile uyumlu olmasına atıfta bulunulduğu görülmektedir. Devletin yüksek çıkarlarına eğitimde yer verilmesinin önemi vurgulanmaktadır. Ailelerin ve farklı inançta olan toplulukların kendi inançlarına göre eğitim ve öğretim yapma hakkına sahip olduğu sıkça dile getirilmiştir. Meşrutiyet'in de etkisi ile eğitim işlerinin tıpkı Fransız İhtilalı sonrası Fransa'sında olduğu gibi Osmanlı'da da hükümetin belirleyiciliğinde olması gerektiği sıklıkla ifade edilmiştir (Ergün, 1987, s.3-8; Binbaşıoğlu, 2009, s.280, 284).

II. Meşrutiyet'in siyasi bir inkılap olduğunu ifade eden dönemin eğitim bilimcileri bu özgürlük ortamının sürekliliği için aydın, özverili, iradeli ve ödevlerini bilen vatansever gençlerin yetiştirilmesini eğitimin en önemli misyonu olarak göstermektedirler. "Sağlam karakterli" gençler yetiştirilmesini yeni okulların temel hedefi olarak gören dönemin eğitim anlayışı; hukuki, toplumsal ve siyasal görev ve sorumlulukların eğitim aracılığıyla bireylere kazandırılmasını da misyon olarak üstlenmiş görülmektedir. Çocukları sosyal yaşama hazırlayan yeni okullar "Kendi kendini yönetme becerisine sahip bir ahlaki eğitimi de çocuklara vermelidir", görüşü bu dönemde dile getirilmeye başlanmıştır (Keramet, 1926, s.46-47).

II. Meşrutiyet dönemi eğitim alanında yapılan tüm bu girişimler, tartışmalar ve bu alanda çalışmalar yapan eğitimciler[1], cumhuriyetin ilk yıllarında uygulanacak olan eğitimin yapı taşlarının temellerini atmışlardır. Bu dönemde, diğer dönemlerden farklı olarak "profesyonel öğretmen" tipi gelişmiştir. Bu öğretmenler, Fenn-i Terbiye (Eğitim Bilimi) ile yetişmiş, yeniliklere açık, yeni düşünceleri yurda taşıyan ve en önemlisi gelenek ve alışkanlıkların son güçlü bekçisi olan "hoca" nın karşısında duran aydınlar olmuşlardır (Berkes, 2011, s.453-454).
I. Dünya Savaşı'ndan önceki son altı yıl içinde İttihatçıların getirdiği değişikliklerden en derin iz bırakan, Osmanlı İmparatorluğu'nun siyasal yapısındakiler olmuştur. 1908 darbesi saray çevresinin siyasete egemenliğinin ve saray politikasının sonu olmuştur. İktidar, Bab-ı Ali'deki yönetici seçkin zümrenin eline geçmiştir (Ahmad, 1986, s.263). İşte bu süreç II. Meşrutiyet dönemi eğitim ve "vatandaş" algısını belirleyen süreçtir. II. Meşrutiyet rejimi, ihtiyaç duyduğu vatandaş tipini yaratma yönünde çabalara girişirken hem modernleşme projesi, hem de dönemin askeri ve siyasal çalkantıları, eğitim amaçları üzerinde direkt belirleyici etkiler olarak öne çıkmıştır. Mutlakiyet döneminde II. Abdülhamid'in kendisine bağlı ve sadık bir teba yetiştirme doğrultusundaki çabaları ile

[1] Bu dönemin eğitimcileri, ileride Türkiye Cumhuriyeti'nin ilk yıllarında oluşacak eğitim anlayışı ve ortamının da temellerini atmışlardır. Satı Bey, Emrullah Efendi, Ethem Nejat, İsmayıl Hakkı Baltacıoğlu, Muallim Cevdet (İnançalp), Kazım Nami Duru, Selim Sırrı Tarcan, Mehmet Ali (Sanacaktır), Necmettin Sadık (Sadak), Tevfik Fikret, İsmail Mahir Efendi (iş eğitimi görüşü ile eğitime katkı sağlamıştır), Ziya Gökalp bu aydınlardan bir kısmıdır.

dinselleşen eğitim, II. Meşrutiyet Dönemi'nde ve özellikle Balkan Savaşları sonrasında "militer-ulusçu" içerik kazanmıştır.

Zira, Balkan Savaşları yenilgisi Osmanlı'nın eğitim anlayışı ve yetiştirilmek istenen vatandaş tipi üzerinde en ciddi etkisi olan gelişmelerden biri olmuştur. Nitekim bu yenilgi Osmanlı aydınlarını çok etkilemiş; Balkan Savaşları'ndan sonra "hayatı sürekli bir mücadele" olarak gören ve bu çerçevede beden terbiyesinin önemine dikkat çeken yazılara daha sık rastlanmıştır. Dünya genelinde hızla yayılan Milliyetçilik akımı nedeniyle imparatorluğun sürekli toprak kayıplarının artması, İttihat ve Terakki'yi anayasanın ilanında tüm unsurları bir arada tutmak üzere öne çıkan "Osmanlılık" fikrinden uzaklaştırmaya başlamıştır. Nitekim, Balkan Savaşları'nda Osmanlı ordusunun aldığı yenilgi ve Rumeli'nin kaybının yarattığı derin etki ve travma, yenilginin nedenlerini araştıran geniş bir literatürün oluşmasına da etki etmiştir (McCarthy, 1998, s. 160-172; Ağanoğlu, 2001, s.88). Bu süreçle birlikte ulusalcı fikirler etkili olmaya başlamış, "milli müdafaaya okulda başlanması" gibi hedefler eğitimde öne çıkmıştır. "Türklük" ve "Türkçülük" gelişimiyle birlikte çocukların ve gençlerin eğitiminde, milli, vatansever öğeler başat değerler haline gelmiştir.

II. MEŞRUTİYET DÖNEMİNDE PARAMİLİTER EĞİTİM OLUŞUMLARI

Nitekim, uzun süreli ve zorlu savaşlardan dolayı II. Meşrutiyet dönemi, "vatandaşlık görevi" olarak tanımlanan askerliğin en önemli görev olarak görüldüğü bir dönem olmuştur. Özellikle zorunlu askerlik hizmetini toplumda yerleştirme, gençlerin askerlik hizmetinden kaçma yerine istekli bir biçimde orduya katılmalarını sağlama hedefleri eğitim aracılığı ile gerçekleştirilmeye çalışılan temel hedefler haline gelmiştir. Vatanına, meşrutiyet rejimine, onun değer ve kurumlarına bağlı, görevlerinin bilincinde, sağlıklı bir vatandaş yaratılmaya çalışılmış; eğitimde modernleştirme çabalarına hız verilmiş ve bu dönemde Alman yardımına da sıklıkla başvurulmuştur.
II. Meşrutiyet döneminde "mefkure" kavramı ile birlikte "Turan" kavramı dönemin aydınlarınca kullanılmış; dünyadaki tüm Türkleri kapsayan bir vatana ulaşma düşü ile Balkan Savaşları sonunda oluşan özgüven kaybı doldurulmaya çalışılmıştır. Alman uzmanlarla sıkı çalışmaların olduğu bu dönemde "güçlü kuvvetli, vatansever, yiğit, milli terbiye sahibi, her an askere hazır" vatan evlatları yetiştirmek gayeleriyle izcilik, güç dernekleri, genç dernekleri gibi paramiliter eğitim kurumları açılmıştır. Osmanlı paramiliter gençlik örgütlerinin en kapsamlı teşkilatı olan Osmanlı Genç Dernekleri bu dönemde ulusalcı vatandaş tipinin yetiştirilmesi için etkin çalışmalar yapmıştır. Bu dernek, Alman Mareşal Von der Goltz'un gençler için yeni bir teşkilat kurulması önerisi ve Harbiye Nazırı Enver Paşa'ya bu doğrultuda sunduğu proje ile gündeme gelen ve Harbiye Nezareti'nin 31 Mart 1916 tarihinde Bakanlar Kurulu'na göndererek yürürlüğe konması için padişahın izninin alınmasını rica ettiği kanun tasarısı ile kurulmuştur. Osmanlı Genç Dernekleri, Güç Dernekleri'nin yalnızca okullu gençler için geçerli olması ve okula gitmeyen/gidemeyen gençlerin bu derneklerde örgütlenememesi eleştirisiyle kurulmuş; ülkedeki tüm genç ve çocuklara ulaşılması hedeflenmiştir. 1913 yılında "Türklüğü" müsellah (silahlı) bir millet haline getirmeyi amaçlayan ve bu amaçla beden terbiyesi, sağlık koruma, izcilik ve çeşitli idmanları içeren eğitim anlayışı ve programına sahip olarak kurulan başka bir paramiliter eğitim organizasyonu olan Türk Gücü Cemiyeti ise kuruluş, gelişmesi, çalışmaları ve etkileri açısından bu dönemde etkin olan oluşumdur. Sosyal-Darwinist bir anlayışla kurulan bu cemiyet, Osmanlı gençlerini ve çocuklarını beden terbiyesi ve izcilik aracılığıyla "millet-i müsellaha" haline getirme, böylece milli müdafayı güçlendirme amacı taşımıştır. Türk milliyetçiliği, Turancılık, Vatanseverlik gibi değerler temel değerler olarak görülmüş, Cemiyet, Türk Ocağı adlı kulüpler açarak dersler, konferanslar, müsamereler tertipleyerek; kitap ve risaleler yayınlayarak, her türlü sanat ve meslek erbabı ile görüşerek, hıfzıssıhha şubelerini de içerecek biçimde örgütlenerek, Meşrutiyet döneminde tepkisel olarak ortaya çıkan Milliyetçilik akımının biçimlendirilmesinde başat bir rol oynamıştır. Bu Cemiyet, İstanbul'daki merkezine bağlı olarak vilayet, liva ve kazalarda alt merkezler oluşturmaya çalışmıştır. Türk Gücü Cemiyeti'nde kadınlar da "güçlü kuvvetli vatan evlatları" doğurmak ve yetiştirmek vasıflarına sahip anneler olarak teşvik edilmeye çalışılmıştır. Bu organizasyonlar, tek tip kıyafet, hiyerarşik örgütlenme, nişan ve askeri talimler ile paramiliter eğitim örgütleri durumunda olmuşlardır. 1914 yılında kurulan başka bir paramiliter gençlik örgütü olan İzcilik Ocağı ise gençleri ve çocukları "milli terbiye sahibi, vatanperver, yiğit" insanlar olarak yetiştirme hedeflerini güden başka bir teşkilat olarak karşımıza çıkmaktadır. 1914 yılında kurulan bir diğer Osmanlı paramiliter gençlik teşkilatı Osmanlı Güç Dernekleri'dir. Bu dönemde okullarda beden eğitimi, askeri talim ve izcilik faaliyetleri sürerken ve Türk Gücü gibi dernekler çalışmalarını devam ettirirken, Harbiye Nezareti Osmanlı Güç Dernekleri adında bir gençlik örgütlenmesi kurulmasına karar vermiştir. Gençliğin orduya hazırlanması, bu girişimin temel hedefidir. Bu dönemde bu tür çalışmalar devletin iznine bağlanırken, faaliyetler o yerin en büyük

askeri memurları ile maarif memurlarının teftişine tabi kılınmış; emir ve kumandaların Türkçe olarak verilmesi istenmiştir. Gençlerin Osmanlı Güç Dernekleri'ne katılması için teşvik edici beyannameler hazırlanmış ve gazetelerde bu beyannameler yayınlanmıştır. Hayatın bir mücadele olduğu anlayışıyla Osmanlı Güç Dernekleri'nde asker talimleri, eğitimin tüm basamaklarında olacak şekilde ders müfredatına eklenmiş, gerekli eğitmen ve teçhizatın sağlanması için Maarif ve Harbiye Nezaretleri işbirliği içinde çalışmışlardır. Osmanlı Güç Dernekleri okullarda, medreselerde zorunlu olarak kurulmuş; bunlara Mektep Gücü Dernekleri denilmiştir. Bu derneklere sadece öğretmen ve öğrenciler kabul edilmiştir. Öte yandan Osmanlı Güç Dernekleri isteğe bağlı olarak da cemaat ve özel okullarda da kurulurken şahıslar tarafından da özel olarak kurulmalarına imkân tanınmıştır (Ateş, 2012, s.227-241).

II. Meşrutiyet Dönemi'ndeki başat fikir akımları ve milliyetçi-militarist çizgide gelişen eğitim anlayışı -global Dünya tarihi gelişiminin etkilerinin de izleri ile- ulusalcı bir devlet yapılanmasının temel taşlarını atmıştır. Global düzeyde gelişen ve hızla yayılan ulus-devlet anlayışının etkisiyle oluşan vatandaş orduları, bu yapılanmanın ihtiyacı olan askerleri "vatandaş-asker" yaratma çalışmaları ile bu birey tipinin geniş halk kitlelerinden edinilmesini zorunlu kılmış, tüm bu gelişmeler, hızlı toprak kayıpları yaşayan Osmanlı İmparatorluğu'nda 18. ve 19. yüzyıllarda özellikle eğitim ve bilgi-iktidar paradigmalarında hızlı değişimlere neden olmuştur. Sosyal-Darwinist (hayat kavgası) anlayışının da belirgin etkileriyle eğitim kurumları müfredatlarında askeri eğitim ve beden terbiyesini öne çıkararak değişimlere gidilmiş ve tüm bu süreç paramiliter gençlik örgütlerinin kurulması ile desteklenmiştir. İtaat, disiplin, bedeni gelişim, vatanseverlik, dayanışma, vatan uğruna kendini feda etme anlayışları bu örgütlenmeler aracılığı ile gençliğin tümüne kazandırılmaya çalışılmıştır. "Müsellah (silahlanmış)" bir millet yaratma çabaları, dönemin askeri gelişimleri ve süregelen savaş ortamları nedeniyle milliyetçi ve askeri bir niteliğe bürünmüş paramiliter gençlik örgütleri de bu milliyetçi temel üzerinde askeri donanıma sahip vatan evlatları oluşturmaya hizmet etmişlerdir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

II. Meşrutiyet döneminde "ulusal eğitim" düşüncesi güncellik kazanmış, yurt sevgisine önem veren ulusal eğitimin önemi sıklıkla vurgulanmıştır. Özgürlük, vatan, hak ve hukuk gibi kavramlar sık sık öğrencilere dikte edilmiş, yazdırılmıştır. Bu yönleriyle II. Meşrutiyet dönemi, daha önceki eğitim anlayışlarından farklılaşan bir göstermiştir. Öğretmenin canlandırılmaya çalışıldığı, eğitimde arayışların olduğu ve pozitif adımların atıldığı bu dönem eğitim açısından oldukça etkili bir dönemdir. 1912 Balkan Savaşı'ndan sonra yavaş yavaş etkisini yitiren "Osmanlıcılık" fikrinin yerini bu dönemde "Ulusalcılık" almaya başlamıştır. Kız çocuklarının okutulması, köyde eğitim düşüncesi, iş eğitimine dayalı okullar gibi konular bu dönemin eğitim bilimcilerince üzerinde durulan önemli meselelerdendir.

Görüldüğü üzere bu dönem, Cumhuriyet'in ilk yıllarındaki eğitim algısı ve amaçlarına zemin oluşturmuş ve temel olmuştur. Nasıl ki Genç Türkler hareketi büyük çoğunluğu İmparatorluk sistemi içinde eğitilmiş kişiler tarafından başlatılmışsa (Evered, 2012, s.204), bu dönemdeki gelişmeler de cumhuriyete öncülük eden temelleri sağlamıştır. Özellikle eğitim düşüncesi ve felsefesi alanında İkinci Meşrutiyet Dönemi'nde yapılan tartışmalar, Cumhuriyet dönemine büyük bir ışık tutmuş, Cumhuriyetin yolunu aydınlatmıştır. İkinci Meşrutiyet döneminde yapılan birçok işler Kurtuluş Savaşını verecek bir kadronun ve halkın uyandırılmasını sağlamış, Türkiye Cumhuriyeti'nin temelleri çok sağlam bir devlet olarak kurulması imkanını vermiştir (Ergün, 2009, s.273).

Osmanlı'nın son dönemini ifade eden II. Meşrutiyet dönemi Cumhuriyet'i kuracak olan devrimci kesimin etkililiğini hissettirdiği ve İmparatorluğun yıkılışından sonra kurulacak olan toplumun ve reformların alt yapılarının atıldığı bir dönem olması itibariyle büyük önem taşımaktadır. Ulusalcı değerlerin eğitim üzerinde etkili olmaya başladığı bu dönemde bu anlayışa uygun olarak milliyetçi, devletine sadık, ulusalcı vatandaş tipinin yaratılması ülküsü çerçevesinde eğitim tartışmaları ve girişimlerinin yaşandığı görülmektedir. Osmanlı'nın son döneminde özellikle Dünya'daki siyasi ve sosyal gelişmelerin yaptığı etkiyle ortaya çıkan fikir akımları (Batıcılık, Milliyetçilik, İslamcılık gibi) ülkenin sadece eğitim sistemi ve yetiştirilmek istenen birey/insan algısına değil aynı zamanda varlığına da etkilerde bulunmuştur. Bu paradigma savaşı bir devleti sona erdirirken yeni bir devlet yapılanmasına da zemin oluşturmuştur. Ancak bu süreç kolay olmamış Türk milleti topyekûn var olma savaşı vermek zorunda kalmış, bu uğurda binlerce insanımız vatanın kurtarılması için canlarını vermiştir. Bu nedenle

insanlık tarihi içinde paradigmaların dönüşüm ve savaşımı mercek altına alındığında özellikle global baskı ağı içinde yükselişe geçen ve ülkenin varlığına tehdit unsuru haline gelebilecek fikir atmosferlerini iyi analiz etmek gerekmektedir. Zira günümüzde de bu fikir akımlarının savaşımı ve bu savaşımın tüm kurumlara olduğu gibi en başta eğitim kurumuna olan etkileri ve müdahaleleri devam etmektedir. Her dönem ve her ideoloji kendi insanını yaratmak için eğitimi etkin kılmaya çalıştığından eğitim anlayışının hedeflediği insan/birey algısı o ülkenin bize geniş bir çehresini sunabilmektedir. Hem var olanı anlamak hem de geleceğin dünyasını görmek açısından eğitim felsefesinin ve birey yetiştirme anlayışının analizi eğitimbilimcilere değerli katkılar sunacaktır.

Not: Bu çalışma 07-09 Kasım 2013 tarihlerinde Antalya'da 22 Ülkenin katılımıyla düzenlenen "2nd World Conference on Educational and Instructional Studies- WCEIS"de sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

KAYNAKÇA

Ada, B. (2009). Selim Sabit Efendi'nin okul tarih inşası. *Eğitim Bilimleri Dergisi*. Bahar,2009. 7(2).377- 392.

Ağanoglu H. Y. (2001). *Osmanlı'dan Cumhuriyete Balkanların makus talihi göç.* İstanbul: Kum Saati Yayınları.

Ahmad, F. (1986). *İttihat ve Terakki 1908-1914.* İstanbul: Kaynak Yayınları.

Akyıldız, A. (2009). *Osmanlı bürokrasisi ve modernleşme.* İstanbul: İletişim Yayınları.

Ateş, S. Y. (2012). *Asker evlatlar yetiştirmek.* İstanbul: İletişim Yayıncılık.

Berkes, N. (2011). *Türkiye'de çağdaşlaşma.* İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.

Binbaşıoğlu. C. (1995). *Türkiye'de eğitim bilimleri tarihi.* Ankara: Milli Eğitim Basımevi.

Binbaşıoğlu, C. (2009). *Başlangıçtan günümüze Türk eğitim tarihi.* Ankara: Anı Yayıncılık.

Birecikli, İ. B. (2008). Yüzüncü yılında II. Meşrutiyet'in ilanı üzerine bir inceleme. *Akademik Bakış Dergisi,* Cilt:2, Sayı:3, Ankara: Gazi Üniversitesi, Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi Araştırma ve Uygulama Merkezi, 211-226.

Ergün, M. (1982). Emrullah Efendi, hayatı, görüşleri, çalışmaları. *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi,* cilt XXX. Sayı 1-2, s.7-36.

Ergün, M. (1987). Satı Bey, hayatı ve Türk eğitimine hizmetleri. *İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi,* 1, 4-19.

Ergün, M. (2009). II. Meşrutiyet dönemindeki eğitim reformlarının Türk modernleşmesindeki yeri. *100. yılında II. Meşrutiyet gelenek ve değişim ekseninde Türk modernleşmesi uluslararası sempozyumu, bildiriler.* İstanbul: Kültür ve Turizm Bakanlığı ve Marmara Üniversitesi Yayınları, s.263-273.

Evered, E. Ö. (2012). *Empire and education under the Ottomans.* London, Newyork: I. B. Tauris.

Fortna, B. C. (2005). *Mekteb-i Hümayun.* Pelin Siral (Çev.), İstanbul: İletişim Yayınları.

Kafadar, O. (1997). *Türk eğitim düşüncesinde batılılaşma.* Ankara: Vadi Yayınları.

Karataş,S. (2002). *Batılılaşma döneminde ders program değişimi*.Yüksek Lisans Tezi.Afyon: Afyon kocatepe Üniversitesi.Sosyal Bilimler Enstitüsü.Haziran 2002.

Kenan, S. (2012). Türkiye-eğitim. *TDV İslam Ansiklopedisi* Ankara: Türkiye Diyanet Vakfı, 2012), c.41, s. 586-593.

Keramet, S. N. (1926). *Fikret'in hayat ve eseri.* İstanbul: İlhami-Feyzi Matbaası.

Lewis, B. (1970). *Modern Türkiye'nin doğuşu.* Metin Kıratlı (Çev.), Ankara: Türk Tarih Kurumu Basımevi.

McCharty J. (1998). *Ölüm ve sürgün.* Bilge Umar (çev.), İstanbul: İnkılap Yayınları.

Somel, S. A. (2010). *Osmanlı'da eğitimin modernleşmesi (1839-1908).* İstanbul: İletişim Yayınları.

Şahin, M., Tokdemir, M. A. (2011). II. Meşrutiyet döneminde eğitimde yaşanan gelişmeler. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi,* cilt:9, sayı:4, 851-876.

Tunaya, T. Z. (2010). *Türkiye'nin siyasi hayatında batılılaşma hareketleri.* İstanbul: Bilgi Üniversitesi Yayınları.

Zengin, S.Z. (2002). Kurtuluş savaşı döneminde ve cumhuriyetin başlarında Türkiye'de medreseler ve din eğitimi. *AÜİFD.*Cilt.XL111, 2002,s.277-313.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt:3 Sayı:1 Makale No: 26 ISSN: 2146-9199

GELİŞTİRİLEN KUKLA MATERYALİ KULLANILARAK YAPILAN GEOMETRİ ÖĞRETİMİNE YÖNELİK ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİ

Matematik Öğretmeni Zehra Yılmazer
MEB
zehra_arslan37@hotmail.com

Matematik Öğretmeni Hilal Keklikci
MEB
hilalkeklikci@hotmail.com

Özet

Bu araştırmanın amacı, geliştirilen kukla materyali kullanılarak yapılan geometri öğretiminin öğrenci görüşleri açısından değerlendirilmesidir. Araştırmada ilköğretim 8. sınıf geometrik cisimler konusunda öğretim yapılmıştır. Araştırmanın örneklemini 2011- 2012 öğretim yılında Sivas İli MEB'e bağlı bir devlet okulunun 8. sınıfında öğrenim gören 13 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmada nitel araştırma desenlerinden durum çalışması kullanılmış ve öğrenci yaşantılarının değerlendirilmesi için uygulama süresince kamera kaydı ve fotoğraf çekimi yapılmış; öğrencilerin görüşlerini öğrenmek amacıyla yarı yapılandırılmış görüşme formları kullanılmıştır. Araştırma sonunda öğrencilerin geliştirilen kukla materyali kullanılarak yapılan geometri öğretimine karşı daha olumlu tutum geliştirdikleri gözlenmiştir. Öğrencilerin geliştirilen kukla materyali kullanılarak yapılan geometri öğretiminde daha fazla zevk aldıklarını ifade ettikleri, matematiğe karşı olumlu görüşe sahip oldukları tespit edilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Kukla, Geometri, Öğrenci görüşü.

STUDENTS' OPINIONS ABOUT GEOMETRY INSTRUCTION THROUGH USE OF PUPPETS

Abstract

The purpose of this research is to assess geometry instruction through use of puppets with respect to students' opinions. The instruction evaluated in this research is teaching geometric shapes to 8th graders in primary education. The sample of this study is composed of 13 eighth-graders at a state school affiliated with the MNE in the province of Sivas during the academic year of 2011- 2012. Case study, one of the qualitative research designs, has been employed in this study, video and photo shootings have accompanied the research process in order to be able to assess students' experience, and semi-structured interview forms have been used to determine the students' opinions. Research findings have indicated that students developed a more positive set of attitudes towards geometry instruction when carried out through use of puppets. One of the conclusion of the study is that students enjoy geometry instruction more and bear positive attitutes towards math when puppets are used for instruction.

Key Words: Puppet, Geometry, Students' Opinion.

GİRİŞ

Teknolojinin gelişmesi, çocukların daha küçük yaşlarda eğitim öğretim hayatıyla tanışmasıyla birlikte eğitim anlayışları da değişmiştir. Değişen eğitim anlayışları birçok alanı etkilediği gibi matematik öğretimini de etkilemiştir. Yeni anlayışlarının temelinde yer alan değerlerin birçoğu matematik eğitimde zaten var olan değerlerin yansımasıdır. Değişen eğitim anlayışlarında ilk göze çarpan dersin öğretmen merkezli değil öğrenci merkezli bir hal almasıdır. Davranışsal eğitim anlayıştan uzaklaşılarak yapılandırmacı eğitim anlayışına geçişle öğrenci merkezli, öğrencinin aktif olduğu, yaparak ve yaşayarak öğrenmenin temel alındığı ve öğrenmenin öğrenildiği bir sisteme geçilmiştir.

Matematik öğretiminde belki de hiçbir zaman tam anlamıyla öğretmen merkezli bir eğitim yapılamamıştır. Çünkü matematiksel muhakeme ve problem çözme öğretilemez, ancak öğrenilir (Umay, 2004, http://...ID =172). Düşünmenin bireysel bir süreç olması ve bireysel farklılıklar taşıması matematiksel muhakeme ve problem çözme süreçlerinin de kişiye özgü olmasını beraberinde getirir. Özellikle matematik problemlerinin karmaşıklaşması ve daha soyut hal alması aynı bilgiye sahip olmasına rağmen bazı öğrencilerin çözüme ulaşmasına bazılarının ise çözümü görememesine neden olmaktadır.

Öğrenciler girmek zorunda oldukları sınav sistemleri yüzünden bilgilerin temeline ulaşmak yerine sadece sonuç odaklı, zamana karşı yarışan bireyler haline gelmişlerdir. Değişen eğitim anlayışıyla bu duruma çözüm aranmış ve öğrencilerin sadece soru kalıplarını öğrenmeleri yerine öğrenmeyi öğrenmeleri temel alınmıştır. Özellikle matematik dersinde bütün problem çözümlerinin öğretilmesi ve öğrenilmesi mümkün olmayacağı için öğrencilere matematiksel düşünme yolları ve problem çözme becerileri kazandırmak temel amaç halini almıştır. Bu amacın gerçekleştirilebilmesi için öğrenci merkezli eğitim anlayışlarının sınıf içerisinde uygulanması gerekmektedir. Bu nedenle etkinlik ve oyun temelli, işbirlikli öğrenmelerin ve aktif öğrenme yöntem ve tekniklerinin kullanılması önemlidir.

Özellikle oyunun ilköğretimde kullanılması öğrencilerin fiziksel ve zihinsel gelişimleri açısından önemlidir. Oyun çocuğun öğrendiklerini pekiştirdiği bir deney odasıdır (Yörükoğlu, 1986, s.46). Eğitsel oyunların bir araç olarak kullanılması, çocukların bütün yeteneklerini sınayarak, onların psiko-motor özelliklerini geliştirmek için sadece şartları hazırlamakla kalmaz, aynı zamanda onların seviyelerini de gösterir (Aracı, 2001, s.380).

Oyunu bazı uzmanlar "öğrenme" sanatı olarak değerlendirirler. "Oyun çocuk için yeteneklerini fark ettiği, yaratıcı potansiyelini kullanabildiği, haz ve mutluluk kaynağı olan tüm gelişim alanlarını uyaran, yetenekleri kadar duyuları ve duygularını geliştiren etkinliklerin tümüdür" (Yıldız, 1997, s.549).

Oyunun matematik ve özellikle geometri öğretiminde kullanılması soyut olan kavramların somutlaştırılması açısından önemlidir. Geometri öğretiminde yer alan konu, şekil ve cisimlerin daha soyut ve diğer matematik kavram ve konularına nazaran daha görselleştirilmesi gereken kavramlar olması oyunun yerini ve önemini artırmaktadır.

Ülkemizin çeşitli uluslar arası sınavlarda göstermiş olduğu düşük başarı seviyesi matematik ve geometri eğitiminde daha fazla oyun, etkinlik ve aktif öğrenme yöntem ve tekniklerinin kullanılması gerekliliğini ön plana çıkarmıştır. Bu tekniklerin kullanılması dersi daha zevkli hale getirerek matematiğe yönelik olumlu tutum geliştirmesine zemin hazırlayacaktır. Matematiğe karşı olumlu tutum geliştirmiş bir öğrenci, matematik dersine daha fazla çalışır, ödevlerini yapar, okul dışındaki zamanlarında da matematikle ilgilenir. Eğer öğrenci matematiğe karşı olumsuz tutum geliştirmişse, matematik dersinden soğur ve matematikle ilgili konularla ilgilenmek istemez. Bu durum öğrencinin matematik dersinde başarısız olmasına da neden olabilir. Özellikle matematik dersindeki konuların hem sınıf bazında hem de konu sıralaması bazındaki ardışıklığı düşünülürse öğrencinin matematiğe veya bir konuya yönelik geliştirdiği olumsuz tutum domino taşları gibi bütün matematik öğretimini etkileyecektir. Öğrenci başarısız oldukça olumsuz tutum geliştirecek, olumsuz tutum geliştirdikçe başarısız olacaktır. Tutum ve başarı karşılıklı olarak birbirini etkileyecektir. Yapılan birçok çalışma da etkinlik ve oyunla öğretimin derse karşı olumlu tutum geliştirilmesine, dersin daha eğlenceli olmasına yardımcı olduğunu ortaya koymuştur (Yıldız, 1997; Trisha, 1999; Soylu, 2001; Doğanay, 2002; Köroğlu ve Yeşildere, 2002).

Bu nedenle geliştirilen kukla materyali kullanılarak geometri öğretiminin ilköğretim 8. sınıf geometrik cisimler konusunda öğrencilerin matematik tutumu üzerindeki etkisini incelemek amacıyla yapılan çalışmada oyunun önemi üzerinde durulmuş ve yapılan etkinliklerle öğretmenlere ve ilgilenenlere örnek bir ders uygulaması ve kullanabilecekleri bir tasarım sunulmuştur.

Uygulamanın yapıldığı eğitim- öğretim döneminde ülkemizde öğretim basamakları okul öncesi, ilköğretim, lise ve yükseköğretim olmak üzere 4 ana basamaktan oluşmaktaydı. 2011- 2012 eğitim- öğretim yılının ikinci döneminde yapılan değişiklikle öğretim basamaklarından ilköğretim, ilkokul ve ortaokul olarak iki basamağa

ayrılmıştır. Bu nedenle çalışmada bugün kullanılan ilkokul ve ortaokul terimleri yerine ilköğretim terimi kullanılmıştır.

YÖNTEM

Araştırmada nitel araştırma desenlerinden biri olan durum çalışması kullanılmıştır. Öğrenci yaşantılarının değerlendirilmesi için uygulama süresince kamera kaydı ve fotoğraf çekimi yapılmış; öğrencilerin görüşlerini öğrenmek amacıyla yarı yapılandırılmış görüşme formları kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemini 2011- 2012 öğretim yılında Sivas İli MEB'e bağlı bir devlet okulunun 8. sınıfında öğrenim gören 13 öğrenci oluşturmaktadır. Öğrencilerin 7 si kız, 6 sı erkektir.

Uygulamada kullanılmak üzere geliştirilen kukla, bütün vücut parçaları geometrik cisimlerden oluşmuş bir ipli kuklaya örnektir. Kuklanın şapkası koni, başı silindir, boynu küp, gövdesi dikdörtgenler prizması, kolları üçgen piramit ve üçgen prizma, bacakları kare piramit ve kare prizmadan oluşmaktadır.

BULGULAR

Öğrencilerin görüşlerini öğrenmek amacıyla kullanılan yarı yapılandırılmış görüşme formlarında üç soru yer almaktadır. Birinci soru öğrencilerin matematik dersiyle ilgili görüşlerini sorgulamaktadır. İkinci soru yapılan kukla etkinliği ile ilgili öğrenci görüşlerine yöneliktir. Son soru ise etkinliklerin matematik dersinin tümüne genellenmesi ile ilgilidir.

Birinci Soru İle İlgili Bulgular

Öğrenci görüş formundaki birinci soru "Matematik dersi ile ilgili düşünceleriniz nelerdir? Sebepleriyle yazınız." şeklindedir. Öğrencilerden alınan cevaplara göre matematiği 10 öğrencinin sevdiği, 2 öğrencinin sevmediği bir öğrencinin ise konuya göre matematik dersini sevip sevmediği tespit edilmiştir. Öğrenci cevaplarının analizine göre öğrencilerin matematiği sevip sevmemeleri için belirttikleri nedenlere ilişkin frekans ve yüzde dağılımları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 1: Görüşme Formu 1. Soru İçin Frekans ve Yüzde Dağılımları

Nedenler	Frekans (f)	Yüzde (%)
Eğlenceli	3	23.1
Zor	3	23.1
Güzel	2	15.4
Sıkıcı	1	7.6
Karışık	2	15.4
Öğretmene Yönelik Duygu	2	15.4

Tablo incelendiğinde öğrencilerin % 38.5'i matematik dersinin eğlenceli ve güzel olduğunu düşünmektedir. Öğrencilerin % 46.1'i matematik dersinin zor, sıkıcı ve karışık olduğunu belirtmiştir. Öğrenciler matematik dersinin ne kadar zor olduğunu belirtseler de matematiği sevdiklerini, karışık olmasının onlar için eğlenceli bir durum yarattığını ifade etmişlerdir. Öğrencilerden alınan cevapların bazıları aşağıda sunulmuştur:

Öğrenci 1: "*Matematik dersini genellikle seviyorum. Ama bazı konular zor olduğundan daha zor anlıyorum. Matematik dersi eğlenceli etkinliklerle işlediğimizde daha güzel oluyor.*"

Öğrenci 2: "Matematik dersi aslında çok eğlenceli bir ders öğretmenimizi iyi dinlersek onu sinirlendirmezsek dersi çok iyi öğrenebiliriz."

Öğrenci 4: "Matematik dersini sevmiyorum. Çünkü bazen anlamıyorum. Öğretmenimi seviyorum ama anlamadığım için çok sıkılıyorum."

Öğrenci 12: "Matematik dersi çok karışık, anlamakta zorlanıyorum. O yüzden matematiği sevmiyorum. Matematiğe çalışmak istemiyorum."

İkinci Soru İle İlgili Bulgular

Öğrencilere sorulan ikinci soru "Kukla yaptığımız matematik dersi hakkında ne düşünüyorsunuz?" şeklindedir. Cevapların içerik analizine göre oluşturulan geliştirilen kukla materyali ile geometri öğretimi yapılan derse ilişkin öğrenci görüşlerine ait frekans ve yüzde dağılımları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 2: Görüşme Formu 2. Soru İçin Frekans ve Yüzde Dağılımları

Görüşler	Frekans (f)	Yüzde (%)
Günlük Hayatla İlişkilendirme	2	15.4
Eğlenceli	5	38.4
Kolay	2	15.4
Sevdim	4	30.8

Tablo incelediğinde genel olarak öğrencilerin geliştirilen kukla materyali kullanılarak yapılan geometri öğretimine karşı olumlu yaklaştıkları, dersin daha eğlenceli ve günlük hayatla ilişkisinin daha yüksek olduğunu belirttikleri görülmektedir. Öğrencilerin etkinlik yapılan matematik dersini daha fazla sevdikleri de göze çarpmaktadır. Öğrencilerden alınan cevaplardan bazıları aşağıda sunulmuştur:

Öğrenci 5: "Kuklalı dersi çok sevdim. Kafası bence küre olmalıydı. Elbise de giydirsek daha iyi olurdu."

Öğrenci 6: "Daha önce cisimleri karıştırıyordum. Palyaçoyu yaptıktan sonra cisimleri öğrendim. Palyaçoyu gözümün önüne getirerek bütün cisimleri öğrendim. Mesela baş deyince silindiri hatırlıyorum."

Öğrenci 8: "Kuklanın vücudu matematikteki cisimlere benziyordu. Kukla ile cisimleri daha rahat öğrendim. Evde de babamla aynısından yaptım. Mesela dondurma yerken kuklanın şapkası geldi aklıma."

Öğrenci 4: "Kuklamız çok güzel oldu. Derste hiç sıkılmadım."

Üçüncü Soru İle İlgili Bulgular

Görüşme formunda yer alan üçüncü soru "Bunda sonra da matematik derslerini etkinliklerle işlemek ister misiniz? Neden?" şeklindedir. Öğrencilerin tamamı matematik dersinin her zaman etkinliklerle işlenmesini istediklerini ifade etmişlerdir. Bunun nedeni olarak dersin daha eğlenceli ve kolay geçtiğini ve özellikle zor olan bir konunun bile kendileri tarafından öğrenilebileceğini belirtmişlerdir.

Öğrenci 6: "Tabi ki. Çünkü matematikte zayıftım. Ama bu derste öğrenebileceğimi hissettim. Demek ki benim öğrenebilme yeteneğim var. Öğretmenlerim her zaman böyle etkinliklerle matematiği sevdirsin."

Öğrenci 9: "Evet isterim. Etkinlik olduğunda daha az sıkılıyorum. Dersin nasıl geçtiğini anlamıyorum. Eğlenceli oluyor."

Öğrenci 12: "İsterim elbette. Oyunla matematik öğrendim. Matematik korkumu yenmeme yardımcı oldu. Matematik sandığım kadar zor değilmiş."

Öğrenci 13: "Etkinlik matematiği daha eğlenceli kıldığı için etkinliklerle işlenmesini isterim."

Kamera Kaydı ve Fotoğraflardan Elde Edilen Bulgular

Kamera kayıtları ve fotoğraflar incelendiğinde öğrencilerin geliştirilen kukla materyali ile geometri öğretimi yapılan derste oldukça eğlenceli vakit geçirdikleri gözlenmiştir. Etkinlik sonunda öğrencilerden alınan dönütlere bakıldığında da dersin oldukça verimli ve amacına uygun işlendiği saptanmıştır. Kayıtlar ve fotoğraflar dikkatle incelendiğinde öğrencilerin kendi aralarında pek konuşmadığı, dersi dikkatle takip ettikleri, çekingen ve derse

karşı ilgisiz olan öğrencilerin bile derste aktif oldukları tespit edilmiştir. Aşağıda verilen fotoğraflar bu durumu destekler niteliktedir.

Resim1

Resim 2

Resim 3

TARTIŞMA VE SONUÇ

Görüşme formundan elde edilen bulgulara göre öğrencilerin geliştirilen kukla materyali ile geometri öğretimi yapılan derse karşı olumlu yaklaştıkları tespit edilmiştir. Öğrencilerin matematik dersine karşı bir önyargıları olmasına rağmen geliştirilen kukla materyali ile geometri öğretimi yapılan derste eğlendikleri, dersi zevkli ve eğlenceli buldukları gözlenmiştir. Ayrıca öğrencilerin etkinlikle ders işlerken konuyu rahat algıladıkları, öğrenmenin keyfini tattıkları tespit edilmiştir. Özellikle birkaç öğrencinin öğrenebileceklerine inanmaları uygulamanın etkililiği konusunda bir kanıt özelliği taşımaktadır. Tüm bu sonuçlara dayalı olarak geliştirilen kukla materyali ile geometri öğretiminin etkili matematik öğretiminde kullanılabilecek bir yöntem olduğu savunulabilir.

Not: Bu çalışma 07-09 Kasım 2013 tarihlerinde Antalya'da 22 Ülkenin katılımıyla düzenlenen "2nd World Conference on Educational and Instructional Studies- WCEIS"de sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

KAYNAKÇA

Aracı, H. (2001). *Okullarda Beden Eğitimi.* Ankara: Nobel Yayınları.

Doğanay, G. (2002). *Tarih Öğretiminde Oyun*. (Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Köroğlu, H. ve Yeşildere, S. (2002). *İlköğretim II. Kademede Matematik Konularının Öğretiminde Oyunlar ve Senaryolar.* V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik öğretimi Kongresi. Ankara: ODTÜ Kültür ve Kongre Merkezi.

Soylu, Y. (2001). *Matematik Derslerinin Öğretiminde (1. Devre 1,2,3,4,5. Sınıf) Başvurulabilecek Eğitici-Öğretici Oyunlar.* (Yüksek Lisans Tezi). Atatürk Üniversitesi Fen bilimleri Enstitüsü, Erzurum.

Trisha; M. (1999). Changing Student Attitudes toward mathematics. *Primary Education*, *5* (4), 2-8.

Umay, A. (2004). *Matematik Öğretiminde Değişim*. 24 Mart 2013 tarihinde http://www.matder.org.tr/index.php?option=com_content&view=article&id=80:matematik- egitiminde-degisim-&catid=8:matematik-kosesi-makaleleri&Itemid=172 adresinden alınmıştır.

Yıldız, V. (1997). *Okul Öncesi Eğitimde Oyunun Kullanılması*. Nasıl Eğitim Sistemi: Güncel Uygulamalar ve Geleceğe İlişkin Öneriler Eğitim Sempozyumu. İzmir: D.E.Ü.

Yörükoğlu, A. (1986). *Çocuk Ruh Sağlığı.* (11. Basım). Ankara: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt:3 Sayı:1 Makale No: 28 ISSN: 2146-9199

FİZİK EĞİTİMİNDE WEB TABANLI ZEKİ ÖĞRETİM SİSTEMİNİN (ZÖS) BAŞARIYA ETKİSİ

Öğr. Gör. Mustafa Erdemir
Kastamonu Üniversitesi
Eğitim Fakültesi
merdemir@kastamonu.edu.tr

Doç. Dr. Şebnem Kandil İngeç
Gazi Üniversitesi
Gazi Eğitim Fakültesi
singec@gazi.edu.tr

Özet

Araştırmanın amacı Fizik dersi içerisinde yer alan iş, enerji ve enerjinin korunumu konularını WEB tabanlı ZÖS'lere uyarlayarak başarıya olan etkisini incelemektir. Çalışmada fizik öğretimine faydalı olmak, öğrenmenin zaman ve mekandan bağımsız olarak gerçekleştirilmesi amaçlanmaktadır.

Araştırmanın çalışma grubu 2012–2013 eğitim öğretim yılında Eğitim Fakültesi Fizik-I dersinin alan, İlköğretim Bölümüm Matematik Öğretmenliği Ana Bilim Dalı öğrencilerinden oluşmuştur. Araştırma deneysel çalışma olup bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerine etkisi belirlenmeye çalıştırılmıştır. Web tabanlı ZÖS'ler ile ders alan öğrencilere ön test-son test puanları göz önüne alınarak başarı durumları karşılaştırılmıştır. Bu karşılaştırma sonucuna göre Web tabanlı ZÖS sisteminin akademik başarıyı artırdığı görülmüştür.

Anahtar Sözcükler: Uzaktan Eğitim, Zeki Öğretim Sistemi, Fizik Eğitimi, İş, Enerji ve Enerjinin Korunumu.

WEB BASED INTELLIGENT TUTORING SYSTEM'S EFFECTS ON ACHIEVEMENT OF PHYSICS EDUCATION

Abstract

The purpose of this study is to adapt WEB based SÖS's on Physics concepts such as work, energy and conversation of energy, and to examine its effects on students' achievement. The research aims to enhance physics education and to make it possible for education of being independent from time and space.

The study is carried on Elementary Math's Education students who attended Physics I courses on 2012-2013 semester. The research carried out as an experimental design which an independent variable's effects on a dependent variable is measured. Within the study the students', who attended web based ZÖS activities, achievements are measured by analyzing their pre-test and post-test scores. The research results showed that Web based ZÖS system enhance academic achievement of Physics Education.

Key Words: Distance Education, Intelligent Tutoring System, Physics Education, Work, Energy and Conversation of Energy.

GİRİŞ

Günümüzde teknolojik ve iletişim araçların yardımıyla eğitim-öğretim faaliyetleri sürdürülmektedir. Her geçen gün teknoloji ve eğitim iç içe girmekte, eğitim-öğretim için teknoloji vazgeçilmez olmaktadır. Esnek öğrenme, öğrenci sayıları artması ve iş gücünün azlığı web tabanlı , e-öğrenme, online öğrenme vb. öğrenme araçlarının önemini gitgide artırmaktadır. Bu teknolojik öğrenme araçlarındaki artışları Foster (2002) ; sınıf ortamında yapılan derslere karşı ''sınıflarda yer alan sessiz devrim'' olarak nitelendirilmektedir.

Teknolojik araç kullanarak yapılan uzaktan eğitim sanal ortamda sunulan bilgilerin alıcılar tarafından ne kadar duyarlılıkla alındığı ve ne kadar ilgilenildiği ile ilgili soru işaretleri bulunmaktadır. Gustafsson (2002) göre; teknolojik öğretim teknikleri kullanarak uzaktan eğitim ile öğrenciler öğrenme süreçlerinin tamamlarını ve denetlemenin zor olduğunu örgün eğitimde ise öğrenciler arasındaki sosyal iletişim eğitim öğretimin yürütülmesini teşvik ettiğini belirtmektedir.

Teknolojinin eğitim-öğretimde kullanılmasının hem sakıncaları hem de faydaları olsa da; teknolojisiz eğitim düşünülemez ve teknolojinin eğitim öğretimdeki yeri göz ardı edilmemektedir. Gelecekte teknolojinin eğitimde daha etkili ve yararlı kullanılması için güncel araştırmalar, teknolojik gelişmelere uygun eğitim programları, ders içeriklerinin sunumu ile teknolojinin uyum, yapay zeka ve bilgisayar programları vb daha çok çalışmalar yapılması gerekmektedir. Teknolojik araçların ve öğretim tekniklerinin denenerek eksiklikler ve yetersizlikleri güncellemeler ile giderilmesi yeni bilgiler ve tekniklerle desteklenmesi gerekmektedir.

Uzaktan Eğitim

Uzaktan eğitim yaklaşık 200 yıl önce Boston Gazetesinde stenografi dersleri verildiğine dair reklama dayanmakta, teknolojik gelişmelere paralel olarak uzaktan eğitimde teknikleri ve çeşitleri her geçen gün artmaktadır. Mektupla başlayan uzaktan eğitim iletişim teknolojisin deki gelişmeler, bilgisayar teknolojisi ve programlama tekniklerinde gelişmelere paralel olarak uzaktan eğitimin uygulamalarında farklı yöntemlerin ortaya çıkmasına neden olmuştur.

İnternetin keşfedilmesi küresel iletişimi sağlamıştır. Geçmiş yıllarda toplumlar için ütopya sayılan uzaktan eğitim uygulamaları, bilgi teknolojilerindeki gelişmelerle birlikte günümüzde küresel iletişim ağı üzerinden kolaylıkla uygulanabilir hale gelmiştir (İşman,2011).

İnternet kullanımının artması ve yaygınlaşması küresel eğitimde bilgiye erişe bilirliği kullanımı artırmıştır. Buda küresel eğitimde internet kullanımının öneminin artırmış ve teknolojik dijital icatlar; iletişimi teknolojisini katlayarak artırmıştır (Unesco,2002).

Teknoloji kullanımı yaygınlaştıkça, kullanım alanları da genişlemiştir. Eğitim alanında teknolojinin yaygın şekilde kullanılmasının temelinde bilgisayar ve internet yatmaktadır. Eğitim alanında teknoloji kullanımı; web tabanlı bilgisayar destekli eğitim, e-öğrenme, bilgisayar destekli uzaktan eğitim, online eğitim, internet tabanlı eğitim gibi uzaktan eğitim kavramlarını ve tekniklerini ortaya çıkarmıştır.

Uzaktan eğitimin her geçen gün hızlı bir şekilde gelişmesini nedeni iki grupta toplanabilir. Birincisi, eğitim eşitliği, zaman ve mekândan bağımsız öğretim sunulması ve eğitim öğretime çok sayıda öğretim ihtiyacı duyan kişilerin katılma imkânı sağlaması. İkinci ise; bireysel farklıklar, farklı öğretim tekniklerini uygulanabilir durumları, algılama zamanı (imkânı) sunma, hipermedya ve zengin içerik sunumu gibi öğretim avantajları olarak sınıflandırılabilir.

Bireysel farklılıkların geleneksel sınıf ortamlarında ortaya çıkarılması zordur. Belli bir zaman aralığında planlanan ders içeriğini sunmak için çaba harcanmakta ve her bir öğrencinin aynı özelliklere sahip olduğu kabul edilerek sınıf içi dersler yürütülmektedir. Sınıf içi derslerde öğrencilerin algılamalarında farklılıkların olması, öğrenciler ders amaçlarına aynı seviyede ulaşması beklenmemektedir.

Her öğrencinin ya da öğrenme ihtiyacı duyan kişilerin algılama ve özümlemeleri durumları farklıdır. Bireysel farklılıkların oluşmasında öğrencinin öğrenme çevresini nasıl algıladığı, çevreyle etkileşimlerinin nasıl olduğunu ve çevreden gelen uyarıcılara nasıl karşılık verdiği ile ilgilidir.

Günümüzde eğitimin kalitesini artırmak için bireysel öğrenme farklıları göz önünde bulundurmak, bireysel öğrenme durumlarına göre öğretim materyalleri oluşturmak gerekmektedir. Bunları etkili bir biçimde sunmak için iletişim teknolojisinden, bilgisayardan, zengin içeriklerden, internet ortamında konuyla ilgili köprülerden ve yapay zeka tekniklerinden yararlanılarak gerçekleştirilmektedir.

İnternet üzerinden öğretim durumları farklı aktiviteleri içermektedir. Öğrenciler kendilerine uygun öğrenme modellerini ve kendi yaşlarına uygun örnekler seçebilirler. Farklı öğrenme tarzına sahip öğrenciler; farklı öğrenme modelleriyle öğrenmektedir (Anderson ve Elloumi,2002). Bunu yapmak için bireyselliği öne çıkartan teknikler kullanılması gerekmektedir. Buda öğrencilere bireysel sunum tekniklerinden yapay sinir ağlarını kullanan Zeki Öğretim Sistemleri (ZÖS) ile mümkün olabilir.

Geleneksel sınıf ortamında öğreticilerin öğrenme etkinliklerini tanımlamaları ve öğrenme ünitelerine yönelik değerlendirmeler alıp öğrenciye dönüt vermeleri özellikle de kalabalık sınıflar için oldukça zordur. Bu zorluğun bir kısmı teknolojinin kullanılmasıyla aşılabilmektedir (Bülbül ve Batmaz, 2006).

İnternet Tabanlı ZÖS'leri öğrenciye hem zamandan ve mekândan bağımsız, hem de internet tabanlı eğitimin getirebileceği sorunlardan arındırılmış bir eğitim olanağı sunmaktadır (İstanbul, 2003). Devedzic (2004) göre; internet tabanlı eğitim teknolojinin önemli dalı haline gelmiştir

Zeki Öğretim Sistemleri

Günümüzde zeki öğretim sistemleri(ZÖS) geleceğin öğretim sistemleri olarak görülmektedir ve bu alanda çok çalışmalar yapılmaktadır. Zeki öğretim sistemi ile geleneksel sınıf ortamına en yakın öğretim sistemidir. Diğer sistemlerle karşılaştırıldığında ZÖS oldukça başarılıdır (Doğan ve Kubat, 2008).

Zeki öğretim sistemleri her öğrencinin ihtiyaçlarına göre uyarlanabilmektedir. Sistem öğretmenin davranışlarını yerine getirmek için tasarlanmaktadır.

Zeki Öğretim Sistemleri; öğrencinin bireysel ihtiyaçlarına ve öğretmen davranışlarına uyum sağlayabilen, öğretmenin davranışlarına ulaşmayı amaçlayan sistemdir. ZÖS öğrenciye esnek öğretim materyalleri sunma yeteneği, birebir öğretim ortamı ve geri bildirim sağlama özelliklerine sahiptir (Moundridou ve Virvou, 2003).

Öğrenci zeki öğretim sistemi kullandıkça eksiklikleri görülür. Bunların giderilmesi, farklı öğretim stratejileri kullanılarak yapılır. Öğretmenin öğrencilerden ve kendi gözlemlerinden elde ettiği dönütlerden elde ettiği verilere yola çıkarak gerekli yerleri düzeltme ve uygun öğretim materyalinin seçimi eğitim-öğretim durumuna esneklik kazandırır.

Russell göre ZÖS ile geleneksel öğretim sistemleri arasında önemli bir farkın olmadığını, öğrenim çıktılarının göre bilgi aktarım durumlarının farlı olduğunu belirtmiştir (Russell, 1999).

Zeki Öğretim Sistemlerinin Yapısı: Zeki öğretim sistemlerine dışardan bakıldığında bütün olarak görülse de aslında üç kısımdan oluşmaktadır. Bunlar kendi içlerin de gruplanmışlardır.
Jerinic (2013) ZÖS'leri üç grubun kesişimi olarak tanımlamıştır.

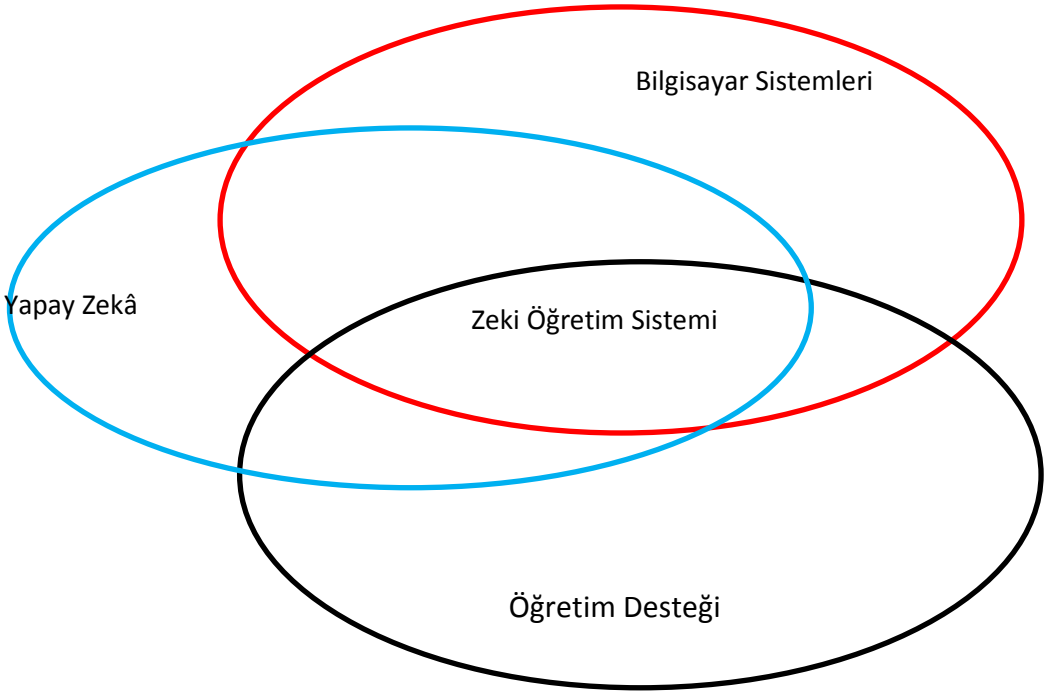
Şekil 1'deki gibi zeki öğretim sistemleri Bilgisayar sistemleri, Yapay zekâ ve Öğretim desteğin oluşmaktadır. Bunlarda kendi içlerinde;

Bilgisayar Sistemleri:
Programlama teknikleri.
Grafik
İnsan bilgisayar etkileşmesi
Simülasyon

Öğretim Desteği:
Bilişsel bilimler
Pedagoji
Psikoloji
Öğretim bilimleri

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt:3 Sayı:1 Makale No: 28 ISSN: 2146-9199

Yapay Zekâ:
Bilgi gösterimi
Muhakeme
Makine ve öğrenme
Uzman sistemler (Jerinic,2013).



Şekil 1: Zeki Öğretim Sistemlerinin Yapısı (Kaynak: Jerinic, 2013).

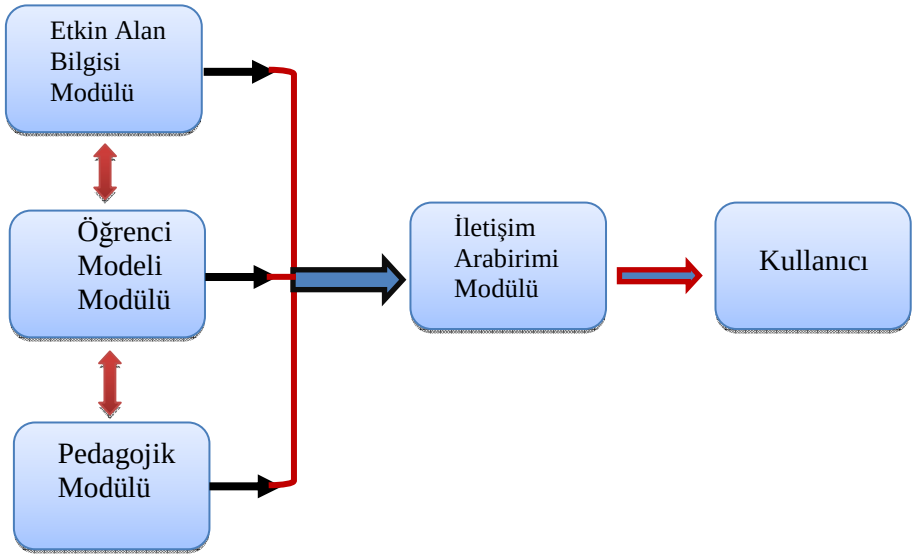
Bilgisayar sistemleri: Belirli bir amacı gerçekleştirmek veya işleyişi desteklemek için kurulmuş, bilgisayar donanımı, ağı ve yazılımı bileşenlerinden oluşmaktadır.

Öğretim Desteği: Bilginin yapılanması ve işlenmesi, eğitmenlik ve danışmanlık, insan gelişimi ve öğrenme, öğretim tekniklerinden oluşmaktadır.

Yapay Zekâ: Öğrenme ve kendini geliştirme gibi insan akılının geliştirdiği işlemleri yapmaya elverişli bilgisayar dilidir(Akkoyunlu,1998).

Eğitimde yapay zekâ uygulamaları Zeki Öğretim Sistemleridir. Zeki öğretim sistemleri bir bütün olarak görülse de; kavramlaştırma ve tasarım amaçları açısından bileşenlerden oluşmuş olduğunu düşünmek daha uygundur. Genel olarak dört bileşenden oluşmuştur. Bu bileşenler;

- Öğrenci modeli modülü (bilgi ve eğitim süreci)
- Pedagojik modül (öğretim modeli)
- Etkin alan bilgisi modülü (alan bilgisi, uzman modülü)
- İletişim modülü (Kullanıcı ara birimi) (Woolf, 1992).



Şekil 2: Zeki Öğretim Sistemleri Bileşenleri

***Etkin Alan Bilgisi Modülü (Uzaman modülü*):** Öğrenilmesi bilgiler ve kazanılması gereken davranışları, bilgi biçimlerinin kavramsal ağ ve hiyerarşik yapı şeklinde inşa edilmesini içermektedir. Bilgi birimleri kavramlar ve bölümlerden oluşumaktadır. Bilgi birimlerinin oluşturulmasında kavramlar ve bölümler uzmanlarca onaylanması gerekmektedir (Yong ve Zhijing, 2003).

***Pedagojik (Öğretim) Modülü*:** Öğrencilere bilgilerin aktarılmasında en iyi stratejinin kullanılmasını içermektedir. Farklı konular için farklı stratejiler gerektiğini ve bu stratejilerin geliştirilmesinde mevcut öğrenci bilgi seviyeleri ve öğretim materyallerinin göz önüne alınması gerekmektedir.

***Haberleşme (Kullanıcı Arabirim)Modülü*:** Uzman, öğrenci ve öğretim modülleri arsındaki kontrolü ve iletişimi sağlar. Kullanıcı ile öğretim modülleri arasındaki iletişim süreci bilgisayar tarafından sağlanmaktadır.

Öğrenci modeli modülü (Bilgi ve eğitim süreci): Bilgilerin elde edilmesi bu modülün içerisinde yer alır. Bilgi alıcılar geleneksel sistemden farlı olarak sorunların teşhisi ve hataların giderilmesini içermektedir. Öğrencilerin öğrenme becerilerini belirlenip bu beceriler ışığında bilgi edinmeleri sağlanmaktadır. Öğrencilerin sadece doğru bilgileri ifadelerine izin vermeyip yanlış bilgilerin ifadesine de izin vermektedir. Hatalı bilgiler ile doğru bilgiler arasındaki fark ZÖS ile yansıtılır.

ZÖS modülleri içerisinde en önemlisini öğrenci modülü oluşturur. Öğrenci modülü öğrencinin yeterliği ve yetersizliklerini göstermektedir. Bu modeli öğrencide bilgilerin kalıcılığına bağlı olarak sınıflandırılmaktadır. Öğrenci modellerinden bir kısmı kısa zaman (bir oturum süresince geçerli olan) bilgilerinin içerirken bazı öğrenci modüller uzun vadeli bilgiler kullanılmaktadır. Kısa zaman bilgileri anlık yardımlarda kullanılmaktadır. Uzun zamanlı öğrenci modüler bilgilendirmeler pedagojik eylemlerde öğrenciye uygun en iyi problemin ya da konun seçiminde kullanılabilmektedir (Suraweara,2001).

Kısa zamanlı öğrenci modülü: Model izleme modeli ve Kısıt tabanlı öğrenci modeli olarak gösterilmektir.

Uzun zamanlı öğrenci modülü: Kaplama öğrenci Modeli, Streotip öğrenci modeli, Bayes öğrenci modeli, Durum tabanlı öğrenci modeli ve Etmen tabanlı öğrenci modelinden oluşmaktadır. Kısa dönemli öğrenci modeli genellikle uzun dönemli öğrenci modelini güncellemek amacıyla kullanılmaktadır (Mayo, 2001). Çalışmada *Kaplama Öğrenci Modeli* kullanılmaktadır.

Kaplama Öğrenci Modülü: Bu parça de uzmanın bilmediği bilgilerin öğrenciler tarafından bilinmesi istenmez. Alan bilgisi kurallar, olaylar ve kavramlar olarak kısımlara ayrılmaktadır. Kısımların bilinme düzeyini değer arlığı kullanarak ifade edilir. Örneğin "0" ve "100" aralığı kullanıldığında "0" durumu bilinmediği "100" ise konunun en üst düzeyde bildiğini gösterecektir. Öğrencinin başlangıç düzeyi "0" kabül edip öğrenci davranışına göre düzeyi dinamik olarak değiştirmektir (Suraweara,2001).

Kaplama öğrenci modeli, uzman ve öğrenci arasındaki farkları içermektedir. İki farklı bilginin olması söz konusudur. Bunlar; bilinmeyen konular ve yanlış anlaşılan konulardır. Bu modelde, öğrencinin bilgisi uzman bilgisi ile karşılaştırılarak, öğrenci bilgisinin uzman modeli içine alınması sağlanmaktadır. Böylece öğrencinin neleri bildiği ve neleri bilmesi gerektiği belirlenmektedir (Doğan, 2006).

Araştırmada Kullanılan Zekilik Özellikleri

- Öğrencinin sayfayı izlemeden sonraki sayfaya geçmesini engellenme.

- Öğrencinin etkinlik cevaplarını saklama, sayfaya giriş sayısını ve süresini takip etme, bunları öğretmene bildirme: Öğretmen öğrenci izleme ekranı vasıtasıyla öğrencinin bu bilgilerine ulaşabilmektedir. Öğretmen öğrencinin hangi sayfaları izlediğin, hangi sayfaları izlemediğini görebilmekte, öğrencinin etkinlik sorularına verdiği cevapları görebilmektedir. Sistem tarafından öğrencinin yanlış cevapları kırmızı renkle ile işaretlenmekte ve öğretmen isterse bu ekranda öğrenci cevaplarını düzeltebilmekte ve öğrenciye yorum yazabilme.

- Öğretmen "Sayfayı Ziyaret Zamanını İncele" butonuna tıklayarak öğrencinin bu sayfayı ne zaman ne kadar süre ile izlediğini görebilme.

- Öğrencinin sayfa izleme düzeyini (sayfayı çalışma düzeyi), sayfaya giriş sayısı ve süresine göre yapay sinir ağlarını (YSA) kullanarak belirleme. Sayfa izleme düzeyi istenen düzeyde olmayan öğrencilerin konu sonu sınav sayfasına girişini engelleyerek eksik olduğu sayfalara yönlendirmektir.

- Öğrenci sistemin belirlediği sayfaları yeterli düzeyde çalıştıktan sonra sınava girebilmektedir. Sınav sayfasında "Soru Geçiş Listesinde" öğrencinin cevapladığı ve cevaplamadığı sorular farklı renklerle gösterilme.

- Sınav sonucunda öğrencinin öğrenme düzeyini dilsel ifade olarak (Kesinlikle Bilmiyor, Büyük Olasılıkla Bilmiyor, Muhtemelen Bilmiyor, Biliyor Olabilir, Muhtemelen Biliyor, Büyük Olasılıkla Biliyor, Kesinlikle Biliyor) öğrenciye bildirme ve öğrencinin öğrenme eksiği bulunan ünite, konu ve sayfaları listeleyerek öğrenciyi yönlendirme ve öneride bulunma.

- Öğrenci, öğrenme düzeyi öğretmenin belirlediği geçiş şartına ulaşamazsa öğretmenin belirlediği ünitelere geçişi engelleme.

- Öğrenci, sistemin tekrar izlemesini önerdiği sayfaları izlemeden sınava girmek isterse bunu algılama, öğrencinin tekrar sınava girmesini engelleme ve öğrenciyi öğrenme eksiği bulunan sayfalara yönlendirme.

- Öğrenci çalışması gereken tüm sayfaları belirlenen süre boyunca izlediğini algılamak ve sonraki üniteye geçiş sınavına giriş için izin verme.

- Öğrenci, öğrenme düzeyi olarak öğretmenin belirlediği geçiş şartına ulaşırsa(üniteler arası geçiş sınavına istenilen düzeyde başarılı olursa) öğrencinin geçebileceği üniteleri kullanıma açma ve geçiş yapabileceği üniteleri öğrenciye bilgi olarak sunarak öğrenciyi yönlendirmektir.

- Öğrenciye ve öğretmene sınav sorularına verilen cevapları izleme imkânı sağlama, öğrencinin yanlış yaptığı soruları öğretmene bildirme.

- Etkinlik sayfalarında öğrencilerin verdiği cevapları takip ederek, yanlış cevapları belirleme ve öğrenciye bildirmek.

- Gezinme adaptasyonunu ayarlama.

Zeki Öğretim Sistemleri ve Başarı

Eğitimde kullanılan teknoloji ve iletişim araç ve gereçleri öğretime katkı sağlamaktadır. Ayrıca bilgisayar yazılımlarındaki gelişmeler eğitim – öğretim uygulamalarına yönelik programların ve yeni öğretim tekniklerinin ortaya çıkmasına neden olmuştur**.** Zeki öğretim sistemleriyle yapılan öğretim başarıyı artırmakta ve öğrencilerin öğrenme evreleri denetlenebilmektir. Ayrıca yapılan çalışmalarda ZÖS'leri öğrenmeyi, başarıyı artırttığı gibi esnek öğrenme ve bireysel öğrenme ortamları sunmaktadır.

Zeki öğretim sistemleri öğrenmeye katkı sağladığı gibi öğrenme durumlarını bireyselleştirerek kişiye özgün içerik sunmaktadır. Bahçeci ve Güral'a geliştirdikleri bireyselleştirilmiş zeki öğretim sistemi (LessonTutor) ile gerçekleştirilen öğrenme ortamı, öğrencinin etkinliğini arttırmakta ve öğrenme sırasında öğretim elemanına destek olacak şekilde öğrenciyi yönlendirmektedir (Bahçeci ve Gürol, 2011).

Matematik öğretiminde dizileri öğretmek için geliştirilen ZÖSMAT zeki öğretim sistemleri ile yapılan öğretim ortamı oluşturulmuştur. Öğrencilerin öğrenme başarıları üzerine uygulanan program sonunda ZÖSMAT ile ders gören öğrencilerin öğren me performansının ortalaması 90 olarak bulunmuştur (Keleş, 2009).

Uzaktan eğitim ZÖS kullanılarak sunulması başarıyı artıracağı düşünülmektedir. Her öğrenci kendi öğretim yaklaşımını uyarlayarak öğretmeni taklit eden ileri eğitim yaklaşımıdır. Normal eğitimde olduğu gibi zeki öğretim sistemi de her bir öğrencinin bilgi düzeyini algılar ve öğrenci en üst düzeye çıkarmak için bir sonraki öğretim durumuna karar verilmektedir (Jerinic.2013).

ZÖS öğrencinin bireysel ihtiyaçlarına, öğretmenin davranışına yerine getirme, öğrenciye esnek öğretim materyalleri sunma, birebir öğretim ve geribildirim sağlama özelliklerine başarıyı artırmaktır.

YÖNTEM

Araştırmanın Kapsamı

1- Fizik-I dersinde yer alan **iş, enerji ve enerjinin** korunumu konularıyla,
2- İlköğretim Matematik öğretmenliğinde 2. Sınıf öğrencilerine ve
3- Çalışma süresi olarak da 3 hafta (4x3=12 saat) kapsamaktadır.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Çalışma süresi olarak 5 hafta olarak belirlenmiştir. Fakültenin öğretim programında yer alan ders yürütme zamanı ve iş gücü nedeniyle 3 hafta ya düşürülmüştür.

Genel olarak korelasyon araştırmalarında uygun öğrenci sayısının 30 olarak kabul edilmektedir. Çalışma katılan öğrencilerin gönüllü, internet ve bilgisayara sahip olma (ulaşabilme) şartını sağlayan ancak 26 öğrenci olarak belirlenmiştir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin sistemi takip ederken aldıkları notlar ve problem çözme becerileri değerlendirilmesi sağlanamamıştır. Değerlendirme ders içeriğini kapsayan ve uzmanlar tarafında uygun bulunan testle ölçülmüştür.

Araştırmanın Önemi

Zeki öğretim sistemleri(ZÖS) geleceğin öğretim sistemleri olarak görülmektedir. Konuyla ilgili birçok alanda çalışmalar yapılmakta, ZÖS kullanım alanları her geçen gün genişlemektedir. Çalışmada fizik öğretimine katkıda bulunmak ve etkili fizik öğretimini gerçekleştirmek için hızlı şekilde gelişen teknoloji ayak uydurmak, bunu yapabilmek için teknolojiden önemi vurgulamaktır.

EVREN VE ÖRNEKLEM

Araştırmanın çalışma grubu 2012–2013 Eğitim Öğretim yılında Eğitim Fakültesi Fizik-I dersinin alan, İlköğretim Bölümüm Matematik Öğretmenliği Ana Bilim Dal öğrencilerinden oluşturuldu.

Araştırmanın Modeli

Nicel araştırma yöntemlerinden yarı deneysel desen kullanılarak gerçekleştirilen çalışmada bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki etkisi belirlenmeye çalışılmıştır. Çalışma grubu 26 öğrenciden oluşmaktadır. Karacı (2013) tarafından geliştirilen "TURSOZ" uyarlanabilir Zeki Öğretim Sistemine iş, enerji ve enerjinin korunumu üniteleri aktarıldı. İçerik; şekiller, etkinlikler, örnekler problemler, animasyonlar ve hipermedya ile ilgili konulara bağlantılar sağlanarak kaplama öğrenci modeline göre oluşturulmuştur. Oluşturulan içerik internet üzerinden eğitim alan öğrencilerin sunuldu. Öğrenci başarısı deneysel işlem öncesi ve sonrasında uygulanan araştırmacı tarafından geliştirilen başarı testi ile değerlendirilmektedir.

Veri Toplama Aracı

Başarı testi: problem ve kavramlardan oluşan 19 soruluk başarı testi geliştirildi. Geliştirilen başarı testi kapsam geçerliği için üç alan uzmanı tarafından görüşleri alındıktan sonra 2012-2013 öğretim yılı güz yarı yılında daha önce aynı dersi yüz yüze alan öğrencilere uygulandı. Başarı testi puan aralığı 0-100 arsındadır. Başarı testinin cevaplanmasında 80 dakika süre verilmiştir.

Verilerin Analizi

Araştırmanın amaçları doğrultusunda elde edilen veriler, eşleştirilmiş örneklem t-testi (paired samples t-test) ile analiz edilmiştir. Başarı testi puanlarının eşleştirilmiş örneklem t-testi varsayımlarının sağladığı görülmüştür.

BULGULAR

İlköğretim matematik öğretmenliği bölümünde okuyan öğrencilerin internet üzerinde uyarlanabilir ZÖS sistemiyle yürüttükleri İş, enerji ve enerjinin korunumu konularına ait ön-test ve son-test bulguları Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1: Öğrencilerinin Ön-Test Son-Test Puanlarına İlişkin One-Sample Testi Sonuçları

Testler	N	$\bar{X}$	Ss	Sd	t	*p*
Ön test	26	23,88	6,62	25	18,38	0,000
Son test	26	73,80	8,93	25	42,09	

Tablo 1'de görüldüğü gibi deney grubu öğrencilerinin ön test son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardır (p=0,000 < 0,05). Uzaktan uyarlanabilir ZÖS'leri eğitim öğretim yapılan öğrencilerin ön-testlerinin aritmetik ortalamaları ($\bar{X}$) 23,88 olarak hesaplanmıştır. Son-test ortalamaları ise 73,80 bulunmuştur.

TARTIŞMA VE SONUÇLAR

Tablo 1'de öğrencilerin sistemin kullanmadan önceki ön-testlerinin puanlarının aritmetik ortalamaları 23,88 iken son-test puanları aritmetik ortalamaları 73,83 olarak bulunmuştur. Aritmetik ortalamalara bakıldığında internet tabanlı(web tabanlı) uyarlanabilir ZÖS'lerin başarıyı artırdığı görülmektedir. Ayrıca ön test puanları ile son-test puanları arsında istatiksel olarak farkın olması (p=0,000 < 0,05) İş, enerji ve enerjinin korunumu konularının öğretiminde web-tabanlı zeki öğretim sisteminin kullanılmasının öğrenci başarısını pozitif yönde etkilediğini göstermektedir.

Fizik-I dersi ünitelerinin öğretilmesinde zamandan ve mekandan bağımsız öğretim sunabilen, bireysel farklılıklara farklı öğretim tekniklerini uygulanabilir durumları, algılama zamanı (imkânı) sunma, hipermedya ve zengin içerik

sunumu gibi öğretim avantajları ile Web Tabanlı Uyarlanabilir Zeki Öğretim Sistemlerinin kullanılması fayda ve fırsat eşitliği sağlar.

Not: Bu çalışma 25-27 Nisan 2013 tarihlerinde Antalya'da 28 Ülkenin katılımıyla düzenlenen " International Conference on New Trends in Education – ICONTE – 2013 "da sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

KAYNAKÇA

Akkoyunlu, B. (1998). *Eğitimde Teknolojik Gelişmeler, Çağdaş Eğitimde Yeni Teknolojiler*, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.

Anderson,T., Elloumi, F. (2002). Theory and practice of online learning. Athabasca University.

Bahçeci, F. Gürol. M. (2011). Kişiye özgü öğretim için eğitsel bir ders materyal yazılım programının geliştirilmesi. *5th International Computer and Instructional Technologies Symposium*, Elazığ, (ss.173).

Bülbül, H., Batmaz, İ. (2006). Web destekli ders çalıstırıcı tasarımı. *The Turkish Online Journal of Educational Technology.* 5(2), 84.

Devedzic. V. (2004). Education and the semantic web. *International Journal of Artificial Intelligence in Education.* 14, 39-65.

Doğan, N., Kubat B. (2008). Akıllı öğretim sistemleri için yeni bir bileşen: düzenleyici modül. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 1(2), 5-9.

Doğan, B. (2006). *Zeki öğretim sistemlerinde veri madenciliği kullanılması*, Yayımlanmamış Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.

Forster, A. (2002). Online Teaching and Learning, Discussion paper, *SYNERGY.* 18, 1325-9881.

Gustafsson, P. (2002). Physics teaching at a distance. *European Journal Of Physics. Eur. J. Phys*. 23, 469–474.

İstanbul, A. (2003). *Biyomedikal mühendisliği eğitimi için yazılım geliştirme*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.

İşman,A.(2011). *Uzaktan Eğitim (4. Baskı). Ankara:* Pegem Akademi.

Jerinic, L. (2013). *Computer Based Education –Twenty Years of Promises, But ,Retrieved October 2, 2013, from* http://academia.edu/2546929/Computer_Based_Education

Karacı, A. (2013). *Ses Sentezleme ve Tanıma Teknolojilerini Kullanarak Türkçenin Ana Dil Olarak Öğretimi İçin Zeki Öğretim Sistemi Geliştirilmesi*, Yayımlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.

Keleş, A. (2009). *Öğrenme-öğretme sürecinde yapay zekâ ve web tabanlı zeki öğretim sistemi tasarımı ve "matematik öğretiminde bir uygulama*, Yayımlanmamış Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi, Erzurum.

Mayo, M. J. (2001). *Bayesian Student Modelling and Decision-Theoretic Selection of Tutorial Actions in Intelligent Tutoring Systems*, Yayımlanmamış Doktora Tezi, University of Canterbury, Christchurch.

Moungdridou, M., Virvou, M. (2003). Analysis and design of a web-based authoring tool generating intelligent tutoring systems. *Computer & Education.* 40, 157-181.

Patru, M. (2002). Open and distance learning, trends, policy and srategy considerations, Paris:Unesco.

Russell, T. (1999). The no-significan-difference phenomenon. *Chapel Hill. NC: Office Of Intructional Telecommunications Nort Carolina State Üniverstiy.* 142-143.

Suraweera, P. (2001). *An Intelligent Teaching System for Database Modelling*, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi , University of Canterbury, Christchurch.

Woolf, B. (1992). AI in Education. Encyclopedia of Artificial Intelligence, New York: John Wiley & Sons. 434-444

Yong, Z., Zhijing, L. (2003). A Model of web oriented intelligent tutoring system for distance education. *IEEE Proceedings of the Fifth International Conference on Computational Intelligence and Multimedia Applications (ICCIMA'03)*, (ss. 78-83).

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt:3 Sayı:1 Makale No:29 ISSN: 2146-9199

BİYOLOJİ DERSİ ORTAÖĞRETİM PROGRAMININ EĞİTİM DURUMLARI ÖĞESİNE İLİŞKİN ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİ

Yrd. Doç. Dr. Mürşet Çakmak
Mardin Artuklu Üniversitesi
Edebiyat Fakültesi Eğitim Bilimleri Bölümü
mursetcakmak@artuklu.edu.tr

Prof. Dr. Hasan Gürbüz
Atatürk Üniversitesi
Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Biyoloji Eğitimi Bölümü
hgurbuz@atauni.edu.tr

Özet

Bu çalışmanın amacı, 9-12. sınıf biyoloji dersi ortaöğretim programının eğitim durumları öğesine ilişkin öğretmen görüşlerinin belirlenmesidir. Çalışma, 2012 yılında, Diyarbakır'da çalışan 93 biyoloji öğretmenleri ile yürütülmüştür. Çalışma tarama modeli ile yapılmıştır. Veriler, eğitim durumları öğesi değerlendirme ölçeği ile toplanmıştır. Ölçek, 5'li likert tipte olup toplam 27 maddeden oluşmaktadır. Anketin Cronbach Alfa iç tutarlık katsayısı 0.94'tür. Veriler, SPSS programı ile analiz edilmiştir. Verilerin yüzde ve frekans değerleri çıkartılmış, t-testi ve tek yönlü ANOVA istatistik teknikleri kullanılarak değerlendirilmiştir. Sonuç olarak, biyoloji programı eğitim durumları öğesi farklı sebeplerden dolayı istenilen düzeyde uygulanamadığı görülmüştür. Ayrıca öğretmenlerin demografik özellikleri ile eğitim durumları öğesi görüşleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır.

Anahtar Sözcükler: Biyoloji öğretim programı, eğitim durumları öğesi, program değerlendirme.

TEACHERS' PERCEPTİONS RELATED TO THE EDUCATİONAL STATUS COMPONENT OF THE NEW SECONDARY BİOLOGY CURRİCULUM

Abstract

The aim of this study is to determine teachers' perceptions related to the educational status component of the new secondary biology curriculum.The participants of the study were biology teachers (N=93) working in secondary schools in Diyarbakır, in 2012 years. Survey method was used in this study. The data of research were collected with Educational Status Item Rating Scale. The questionnaire was of 5-Likert scale type and comprised 27 items. Scale are reliabilitycalculated as 0.94. The obtained data were evaluated by using SPSS-14. The data were analyzed by means of single-factor variance analysis and t-test technique with arithmetic mean, frequency, percentages. As a result, education status item of the new program wasn't implemented at the desired level for differen treason. Inaddition, significant differences haven't been found between the teachers' opinions about the educational status item and their demographic characteristics.

Key Words: Biology curriculum, educational status component, program evaluation.

GİRİŞ

Günümüz dünyasında başta üretim ve hizmet alanları olmak üzere, toplumsal yaşamın hemen her alanında bilişim ve iletişim teknolojilerinin yoğun biçimde kullanılması ve buna dayalı olarak küreselleşme, bilgi toplumu, bireysel özgürlük, demokrasi, insan haklarına saygı, eşitlik vb. olgular eğitim sistemlerinden beklentileri de artırmıştır (Adıgüzel, 2009).

Diğer alanlarda olduğu gibi biyoloji ve ona bağlı bilim dallarındaki gelişmeler, insanlık tarihini pek çok açıdan değiştirebilecek bir konuma gelmiştir. Biyoloji ve teknolojik uygulamaları; insanların günlük hayatını, toplum ve çevreyi önemli ölçüde etkilemektedir. Bireyler, biyolojinin her geçen gün yaşamın anlaşılmasına sağladığı

katkıları fark etmektedir (MEB, 2011: 2). Bu durumun farkında olan gelişmiş ülkeler, biyoloji eğitiminin kalitesini arttırmak; mevcut fen programlarını sürekli olarak gözden geçirip ihtiyaç tespitlerini yaparak, geliştirdikleri yeni programların etkili bir şekilde yürütülebileceği imkânları okullara sağlamak için çalışmalar yapmaktadır (Kabadere, 2010: 1).

Ülkelerin eğitim sistemlerinin temelini eğitim programları oluşturur (Yüksel, 2003). Eğitim programı, öğrenene okulda ve okul dışında planlanmış etkinlikler yoluyla sağlanan öğrenme yaşantıları düzeneğidir. Okulda ya da okul dışında, bireye kazandırılması planlanan bir dersin öğretimiyle ilgili tüm etkinlikleri kapsayan yaşantılar düzeneği ise öğretim programıdır (Demirel, 2003: 6). Eğitim programı içinde ağırlık taşıyan bu kesim genellikle, belli bir kategoriden oluşan ve bir kısmı okullarda beceriye ve uygulamaya ağırlık tanıyan, bilgi ve becerinin eğitim programının amaçları doğrultusunda ve planlı bir biçimde kazandırılmasına dönük bir programdır (Varış, 1996: 14).

Dinamik bir yapıya sahip olan eğitim programının kazanım, içerik, eğitim ve sınama durumları olmak üzere dört temel öğesi bulunmaktadır.. Program geliştirilirken öncelikle "Bireyleri niçin eğitiyoruz?" sorusuna yanıt aranır. Bu sorunun yanıtı, programın hedeflerini (kazanımlarını) ortaya koymaktadır. Belirlenen hedeflere ulaşmak için "Ne öğretelim?" sorusu programın içeriğinin oluşturulmasını sağlar. İçeriğin öğrenciye kazandırılması ise eğitim durumlarını oluşturur. Eğitim durumları, program geliştirme çalışmalarının süreç boyutunu oluşturmaktadır (Demirel, 2010: 151; Görgen**,** 2012: 12). Süreç, birtakım eylemler ve işlemler sonucunda ürün elde edilen zaman dilimi olarak tanımlanacak olursa öğrenme ürünlerini elde etmek üzere yapılan eylem ve işlemler öğrenme-öğretme süreci olarak ele alınabilir. Öğrenme-öğretme süreci tasarlanırken "Nasıl öğretelim?" sorusuna yanıt aranır. Öğretme-öğrenme süreci, hedeflenen kazanımların gerçekleştirilmesi için içeriğin en etkili biçimde öğretilmesi ile ilgili çalışmaları ifade eder. Öğrenciyi ve öğrenmeyi etkileme gücüne sahip tüm şartların uygun bileşenidir. Öğretim stratejisi, öğretim yöntemleri ve teknikleri, öğretim araç-gereçleri, ortam, zaman ve öğretici öğrenciyi etkileme gücüne sahip olduğu söylenebilir (Karacaoğlu, 2011). Programın son öğesi ise sınama durumlarıdır. Burada, " Hedeflere ne kadar ulaşıldı?" sorusuna yanıt aranır. Belirlenen hedeflere ulaşılıp ulaşılmadığı, ulaşılan hedeflere ne düzeyde ulaşıldığı, hangi hedeflere ulaşmada sorunlar yaşandığı belirlenir. Böylelikle programın kalite kontrolü yapılmış olur (Çepni ve Çil, 2010) . Bir eğitim programının tam anlamıyla başarıya ulaşması için tüm hedeflerin öğrenciler tarafından kazanılması gerekir. Ancak hedeflere istenilen düzeyde ulaşılamayabilir. Hedeflere neden ulaşılamadığı konusunda değerlendirme yapmak gerekli ve hatta zorunludur. Hedeften sapmaların nedenlerinin araştırılması ve sonuçlara göre programda gerekli düzeltmelerin yapılması gerekir (Atıcı ve Midilli, 2011**;** Orbeyi ve Güven, 2008).

Ülkemizde, öğretim programları zaman içerisinde pek çok değişim geçirmiştir. Bu değişimlerin son halkası 2004 yılında uygulamaya konulan, içeriği, amaçları, vizyonu ve yaklaşımları bakımından yenilenen, İlköğretim 4-8. sınıflar Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programıdır. Bu öğretim programındaki bilgi, beceri, tutum, değer ve anlayışlara ilişkin kazanımlar ortaöğretim biyoloji, fizik, kimya dersleri için temel oluşturmaktadır. Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı değişikliği ve diğer derslerdeki program geliştirme çalışmalarına paralel olarak ortaöğretim biyoloji dersi öğretim programlarının tamamı gözden geçirilmiş ve biyoloji dersi yeni öğretim programı hazırlanmıştır. Bu program, öğretmen rehberliğinde öğrenci merkezli etkinlikleri ön plana çıkaran; bireysel farklılıkları dikkate alan ama sosyal becerileri de göz ardı etmeyen; ürün kadar süreç odaklı bir değerlendirme anlayışını benimsemiş yapılandırmacı yöntem ile öğretime katkı sağlamayı hedeflemektedir (MEB,2011). Sonuç olarak 9-12. Sınıflar Biyoloji Dersi Öğretim Programı 2008-2011 yılları arasında uygulanmaya başlanmıştır.

Öğretim programlarının geliştirilmesi kadar öğretim programlarının uygulanması ve bu uygulamanın değerlendirilmesi de son derece önemlidir (Öztürk ve Demircioğlu, 2002). Öğretim programlarının uygulanmasındaki en önemli paydaşlardan birisi kuşkusuz öğretmenlerdir. Bu bakımdan öğretim programlarını hazırlama, uygulama ve değerlendirme aşamalarında öğretmenlerin katkılarını almak gerektiği gibi aynı zamanda öğretim programlarının uygulanmasında sorunla karşılaşmamaları için yeterli eğitimden geçirilmeleri gerekmektedir (Ercan,2011).

Programlar ile yapılan çalışmalara bakıldığında; öğretmenlerin sınıfta kendi öğretim programlarını uyguladıkları, öğretim programlarının değişmesine rağmen öğretmenlerin öğretim alışkanlıklarının değişmediği, programların

yüklü içerikleri ve zamanın kısıtlı olması nedeniyle fen öğretmenlerinin sınıflarında uygulama çalışmaları yapamadıklarını, kitaplardaki bilgileri geleneksel yöntemlerle öğrencilerine aktardıkları, yeni öğrenme ortamında sınıf yönetiminde ve kavramların oluşturulması aşamasında etkinlik seçiminde zorlandıkları, laboratuarı ve araç-gereçleri kullanma konusunda kendilerini yetersiz gördükleri, sınavlar, ders kitaplarının yetersizliği, okulun laboratuvar, araç-gereç ve diğer fiziki koşullarının yetersizliği, laboratuvarı olmayan okulların varlığı programın uygulanmasını olumsuz etkilediği bildirilmiştir (Akçay, 2001; Atıcı ve Midilli**,** 2011; Aydoğdu, 2010; Ayyıldız, 2010; Bukova, Güzel ve Alkan, 2005; Gallagher, 2000; Gallagher ve Tobin, 1987; Gömleksiz ve Bulut, 2007; Kimpston, 1985; Kurt ve Yıldırım, 2010; Penick 1995; Savatyapan, 2007; Sümer, 1990**;** Tobin, 1987; Öztürk, 2003; Öztaş ve Özay, 2004**;** Yaşar, 2012; Yeşilyurt ve Gül, 2008; Yurdakul**,** 2010). Çalışma verilerinde de anlaşıldığı gibi çağın gerektirdiği eğitim anlayışına ulaşabilmek için program geliştirme değerlendirme çalışmalarının yapılmasının kaçınılmaz olduğu görülmektedir. Öğretim programlarının uygulayıcılarından olan öğretmenlerin bu konuda görüş bildirmeleri ise son derece önemlidir.

Bu çalışmanın amacı, Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı tarafından 2008-2011 yılları arasında kademeli olarak tüm Türkiye'de uygulamaya konulan ortaöğretim 9-12. sınıf biyoloji dersi öğretim programı eğitim durumları öğesi ile ilgili öğretmenlerin görüşlerini belirlemektir. Bu amaçla aşağıdaki problem durumlarına cevap aranmıştır:

1) Öğretmenlerin biyoloji dersi öğretim programı eğitim durumları öğesi ile ilgili görüşleri sıklık ve yüzde olarak nasıldır? 2) Öğretmenlerin biyoloji dersi öğretim programı eğitim durumları öğesi görüşleri ile mezun olunan fakülte, öğrenim durumu, kıdem, görev yapılan okul türü ile hizmet içi eğitime katılma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki var mıdır?

YÖNTEM

Bu araştırmada tarama modeli kullanılmıştır. Tarama modelleri, geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu sekli ile betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımıdır. Araştırmaya konu olan olay, birey ya da nesne kendi koşulları içinde ve olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır (Karasar, 2005).

Evren ve Örneklem

Bu araştırmanın evrenini Diyarbakır ili merkez ilçelerinde ortaöğretim okullarında görev yapan 9-12. sınıf öğretmenleri oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise bu ortaöğretim okullarında görev yapan 9-12. sınıf biyoloji dersi veren öğretmenlerden oluşturmaktadır. Öğretmenlerin demografik özellikleri tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Öğretmenlere ait demografik özellikler

Demografik Özellikler		Frekans (f)	Yüzde (%)
Mezun Olunan Fakülte	Eğitim	52	55,9
	Fen- Edebiyat	41	44,1
Öğrenim Durumu	Lisans	76	81,7
	Lisansüstü	17	18,3
Kıdem	5 ve Daha Az	10	10,8
	6-10 Yıl	21	22,6
	11-15 Yıl	24	25,8
	16-20 Yıl	30	32,3
	21 ve Daha Fazla	8	8,6
Görev Yapılan Okul Türü	Fen Lisesi	5	5,4
	Anadolu Lisesi	20	21,5
	Genel Lise	54	58,1
	Meslek Lisesi	14	15,1
Hizmet İçi Eğitime Katılma Durumu	Katıldım	37	39,8
	Katılmadım	56	60,2

Tablo 1'den de görüleceği gibi araştırmaya katılan öğretmenlerin %55,9'u eğitim fakültesi mezunu iken %44,1'i ise fen-edebiyat fakültesi mezunudur. Öğretmenlerin %81,7'si lisans mezunu iken %19,3'ü ise lisansüstü mezunudur. Araştırmada 5 ve daha az kıdem süresine sahip öğretmenlerin oranı %10,8, 6-10 yıl arası hizmete sahip olanlar %22,6, 11-15 yıl arası %25,8, 16-20 yıl arası % 32,3 ve 21 yıl ve daha fazla hizmete sahip olanların oranı ise %8,6 olarak tespit edilmiştir. Öğretmenlerin %5,4'ü Fen lisesinde, %21,5'i Anadolu lisesinde görev yapmakta iken, %58,1'i genel lisede ve %15,1'i ise meslek lisesinde görev yapmaktadır. Öğretmenlerin %39,8'i hizmet içi eğitime katılmış iken %60,2'si ise katılmamıştır.

Veri Toplama Aracı Ve Geliştirilmesi

İlgili literatür incelenerek veri toplama aracı olarak anket hazırlanmıştır. Ankette, kişisel bilgi soruları ve kapalı uçlu (5'li likert tipi derecelendirilmiş) sorular bulunmaktadır. Bu derecelendirmeler; "tamamen katılıyorum", "katılıyorum", "kısmen katılıyorum", "katılmıyorum" ve "hiç katılmıyorum" şeklindedir. Hazırlanan taslak anketin kapsam geçerliğini belirlemek amacı ile uzman (biyoloji öğretmenleri, eğitim bilimleri ve alan eğitimi uzmanları görüşüne başvurulmuştur. Anketin geçerlik sürecinden sonra güvenirlik analizine geçilmiştir. Araştırmanın başında 29 madde olarak hazırlanmış Eğitim Durumları Öğesi Değerlendirme Anketi pilot çalışma için toplam 48 biyoloji öğretmenine uygulanmıştır. 29 madde ile yapılan güvenirlik analizi sonucunda anketin Cronbach Alfa iç tutarlık katsayısı 0,93 olarak bulunmuştur.

Aynı yapıyı, kavramı ölçmeye yönelik ölçme araçlarından elde edilen test puanlarının geçerlik ve güvenirlik analizinden sonra araçta yer alan maddelerin özelliklerinin de betimlenmesi gerekir. Madde özelliklerini incelemeye yönelik analizlere madde analizi denilmektedir. Madde analizinde kullanılan yöntemlerden birisi de madde-toplam korelasyonudur. Bu yöntem, test maddelerinden alınan puanlar ile testin toplam puanı arasındaki ilişkiyi açıklar. Madde-toplam korelasyonun pozitif ve yüksek olması, maddelerin benzer davranışları örneklediğini gösterir ve testin iç tutarlığının yüksek olduğunu gösterir. Genel olarak, madde-toplam korelasyonu 0,30 ve daha yüksek olan maddelerin bireyleri iyi derecede ayırt ettiği, 0,20-0,30 arasında kalan maddelerin zorunlu görülmesi durumunda teste alınabileceği veya maddenin düzeltilmesi gerektiği, .20'den daha düşük maddelerin ise teste alınmaması gerektiği söylenebilir (Büyüköztürk, 2010: 171). Ankette uygulanan madde-toplam korelasyon analizinde maddelerin -0,237 ve 0,740 arasında değer aldıkları görülmüştür. 1 madde negatif değer ve 1 maddenin de 0,20' den az değer aldığından anketten çıkartılmış ve 27 madde ile yapılan güvenirlik analizi sonucunda anketin Cronbach Alfa iç tutarlık katsayısının 0,94 olduğu görülmüştür. 0,70 ve üzerindeki değerlerin güvenilir olduğu kabul görmektedir (Büyüköztürk, 2010, s.171). Ayrıca ankette kalan 27 maddenin madde-toplam korelasyonun 0,30'dan büyük olduğu görülmüştür.

Verilerin Analizinde Kullanılan İstatistiki Teknikler

Araştırmada elde edilen veriler SPSS-14 Paket Programında analiz edilerek yorumlanmıştır. Araştırmaya katılan biyoloji öğretmenlerinin demografik özellikleri ile Eğitim Durumları Öğesi Değerlendirme Anketi verilerinin analizleri için frekans (f) ve yüzde (%) değerleri incelenmiştir. Öğretmenlerin demografik özellikleri ile Eğitim Durumları Öğesi Değerlendirme Anketi'ne verdikleri yanıtlar arasında anlamlı bir farklılık bulunup bulunmadığını belirlemek için bağımsız örneklem t testi ve tek yönlü ANOVA analizi tekniklerinden yararlanılmıştır. Gruplar arası anlamlılık düzeyi p=0,05 olarak alınmıştır.

Anket Maddelerinin Değerlendirilmesinde Göz Önünde Bulundurulan Sınırlılıklar

1.00 - 1.49 = Hiç Katılmıyorum, 1.50 - 2.49 = Katılmıyorum, 2.50 - 3.49= Kısmen Katılıyorum, 3.50 - 4.49 = Katılıyorum ve 4.50 - 5.00= Tamamen Katılıyorum şeklindedir.

BULGULAR

a) Araştırmadan Elde Edilen Betimsel Bulgular

Bu bölümde öğretmenlerin eğitim durumları öğesine ilişkin görüşlerinin frekans ve yüzde değerlerinin analizleri verilmiştir.

Aşağıda Tablo 2'de yer alan maddelerden en çok ve birbirine yakın olanlara yer verilmiştir.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt:3 Sayı:1 Makale No:29 ISSN: 2146-9199

Tablo 2: Öğretmenlerin Eğitim Durumları Öğesine İlişkin Görüşlerinin Frekans Ve Yüzde Dağılımları

Eğitim Durumları Öğesi	Tamamen Katılıyorum		Katılıyorum		Kısmen Katılıyorum		Katılmıyorum		Hiç Katılmıyorum		Ortalama
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	X
1.Etkinlikler kazanımlar ile tutarlıdır.	8	8,6	41	44,1	38	40,9	4	4,3	2	2,2	3,52
2.Etkinlikler içerik ile tutarlıdır.	7	7,5	42	45,2	41	44,1	1	1,1	2	2,2	3,54
3.Etkinlikler açık, net ve anlaşılır bir şekilde belirlenmiştir.	4	4,3	37	39,8	36	38,7	13	14,0	3	3,2	3,27
4.Etkinlikler, belirtilen ders saati içinde ve süresinde uygulanabilir niteliktedir.	2	2,2	16	17,2	27	29,0	32	34,4	16	17,2	2,52
5.Etkinlikler öğrenci seviyesine uygun niteliktedir.	5	5,4	24	25,8	39	41,9	22	23,7	3	3,2	3,06
6.Etkinlikler, öğrencilerin bilgiye ulaşmaları için teknolojiyi kullanmaya yönlendirmektir.	3	3,2	24	25,8	45	48,4	20	21,5	1	1,1	3,08
7.Etkinlikler, öğrenciler arası iletişim ve etkileşimi sağlayacak niteliktedir.	5	5,4	25	26,9	45	48,4	16	17,2	2	2,2	3,16
8.Etkinlikler öğrenci ilgisini çekebilir niteliktedir.	6	6,5	23	24,7	47	50,5	14	15,1	3	3,2	3,16
9.Etkinlikler derste materyal kullanımına ağırlık vermektedir.	6	6,5	28	30,1	42	45,2	14	15,1	3	3,2	3,21
10.Etkinlikler bireysel farklılıkları gözetecek niteliktedir.	3	3,2	23	24,7	38	40,9	24	25,8	5	5,4	2,94
11.Biyoloji (fen) laboratuarındaki araç-gereçler, deney düzeneklerinin kurulabilmesi için yeterlidir.	2	2,2	13	14,0	11	11,8	34	36,6	33	35,5	2,10
12.Yeni program, ortaöğretimde laboratuar derslerinde kullanılabilecek kimyasal madde ve özelliklerini dikkate alacak şekilde hazırlanmıştır.	2	2,2	15	16,1	42	45,2	24	25,8	10	10,8	2,73
13.Programda yer verilen deney düzenekleri kolay hazırlanır niteliktedir.	2	2,2	18	19,4	33	35,5	37	39,8	3	3,2	2,77
14.Yeni Biyoloji programı derslerin laboratuarda işlenebilmesine imkân sağlamaktadır.	5	5,4	21	22,6	34	36,6	26	28,0	7	7,5	2,90
15.Yeni programda laboratuar güvenliği ön planda tutulmuştur.	6	6,5	21	22,6	36	38,7	28	30,1	2	2,2	3,01

16.Programda sınıf veya programlanmış arazi etkinlikleri için güvenlik ön planda tutulmuştur.	3	3,2	17	18,3	41	44,1	29	32,2	3	3,2	2,87
17.Yeni Programda okulların laboratuarlarındaki fiziki donanımları dikkate alınmıştır.	1	1,1	15	16,1	24	25,8	30	32,3	23	24,7	2,36
18.Programda konuları pekiştirecek yeterince deney çalışması mevcuttur.	4	4,3	20	21,5	41	44,1	26	28,0	2	2,2	2,97
19.Etkinlikler öğrencilerin laboratuar çalışmalarına aktif olarak katılmalarına olanak sağlamaktadır.	6	6,5	22	23,7	36	38,7	22	23,7	7	7,5	2,97
20.Programdaki teorik bilgiler, laboratuar çalışmasıyla birleştirilebilir ve daha anlaşılır niteliktedir.	4	4,3	25	26,9	39	41,9	21	22,6	4	4,3	3,04
21.Programda önerilen öğretim yöntem ve teknikleri sınıf ortamında uygulanabilir niteliktedir.	3	3,2	21	22,6	40	43,0	21	22,6	8	8,6	2,89
22.Konuların işleyişinde belirlenen öğretim yöntem ve teknikleri ile ilgili açıklamalar yeterlidir	2	2,2	20	21,5	52	55,9	18	19,4	1	1,1	3,04
23.Programda önerilen öğretim yöntem ve teknikler öğrencilerin gelişim düzeyine uygundur.	6	6,5	22	23,7	43	46,2	19	20,4	3	3,2	3,09
24.Etkinlikler biyoloji dersini eğlenceli ve zevkli hale getirir niteliktedir.	6	6,5	23	24,7	43	46,2	18	19,4	3	3,2	3,11
25.Programda alternatif eğitim durumlarına yer verilmiştir.	3	3,2	24	25,8	37	39,8	29	31,2	0	0,0	3,01
26.Araştırma, ödev, proje konuları uygulanabilir niteliktedir.	2	2,2	23	24,7	38	40,9	27	29,0	3	3,2	2,93
27. Yeni programdaki arazi etkinlikleri uygulanabilir niteliktedir.	2	2,2	12	12,9	39	41,9	32	34,4	8	8,6	2,65

Eğitim durumları öğesi değerlendirme anketi verilerine göre öğretmenler;
1.”Etkinlikler kazanımlar ile tutarlıdır” maddesine % 44,1’i “katılıyorum” ve % 40,9’u “kısmen katılıyorum”, X=3,52 ortalama,
2.”Etkinlikler içerik ile tutarlıdır” maddesine % 45,2’si “katılıyorum” ve % 44,1’i “kısmen katılıyorum”, X=3,54 ortalama,
3.”Etkinlikler açık, net ve anlaşılır bir şekilde belirlenmiştir” maddesine % 39,8’i “katılıyorum” ve % 38,7’si “kısmen katılıyorum”,X=3,27 ortalama,
4.”Etkinlikler, belirtilen ders saati içinde ve süresinde uygulanabilir niteliktedir” maddesine % 17,2’si “katılıyorum” ve % 29,0’ı “kısmen katılıyorum” iken 34,4’ü “katılmıyorum” ve iken %17,2’si “hiç katılmıyorum”, X=2,52 ortalama,
5.”Etkinlikler öğrenci seviyesine uygun niteliktedir” maddesine % 41,9’u “kısmen katılıyorum” oranında katılmış iken % 25,8’i “katılıyorum” ve %27,7’si “katılmıyorum”, X=3,08 ortalama,
6.”Etkinlikler, öğrencilerin bilgiye ulaşmaları için teknolojiyi kullanmaya yönlendirmektir” maddesine % 48,4’ü “kısmen katılıyorum” oranında katılmış iken % 25,8’i “katılıyorum” ve %21,5’i “katılmıyorum”, X=3,06 ortalama,

7."Etkinlikler, öğrenciler arası iletişim ve etkileşimi sağlayacak niteliktedir" maddesine % 48,4'ü "kısmen katılıyorum" oranında katılmış iken % 26,9'u "katılıyorum",X=3,16 ortalama,
8."Etkinlikler öğrenci ilgisini çekebilir niteliktedir" maddesine % 50,5'i "kısmen katılıyorum" oranında katılmış iken % 24,7'si "katılıyorum",X=3,16 ortalama,
9."Etkinlikler derste materyal kullanımına ağırlık vermektedir" maddesine % 45,5'i "kısmen katılıyorum" oranında katılmış iken % 24,7'si "katılıyorum" ve %25,8'i "katılmıyorum", X=3,21 ortalama,
10."Etkinlikler bireysel farklılıkları gözetecek niteliktedir" maddesine % 40,9'u "kısmen katılıyorum" oranında katılır iken %27,7'si "katılıyorum" ve % 25,8'i "katılmıyorum", X=2,94 ortalama,
11."Biyoloji (fen) laboratuarındaki araç-gereçler, deney düzeneklerinin kurulabilmesi için yeterlidir" maddesine % 36,6'sı "katılmıyorum" oranında katılır iken %35,5'i " hiç katılmıyorum", X=2,10 ortalama,
12."Yeni program, ortaöğretimde laboratuar derslerinde kullanılabilecek kimyasal madde ve özelliklerini dikkate alacak şekilde hazırlanmıştır" maddesine % 45,2'si "kısmen katılıyorum" oranında katılır iken %25,8'i "katılmıyorum", X=2,73 ortalama,
13."Programda yer verilen deney düzenekleri kolay hazırlanır niteliktedir" maddesine % 39,8'i "katılmıyorum" oranında katılır iken %35,5'i "kısmen katılıyorum", X=2,77 ortalama,
14."Yeni Biyoloji programı derslerin laboratuarda işlenebilmesine imkân sağlamaktadır" maddesine % 36,6'sı (N=34) "kısmen katılıyorum" oranında katılır iken %22,6'sı "katılıyorum" ve % 28,0'ı "katılmıyorum", X=2,90 ortalama,
15."Yeni programda laboratuar güvenliği ön planda tutulmuştur" maddesine % 38,7'si "kısmen katılıyorum" oranında katılır iken %22,6'sı "katılıyorum" ve % 30,1'i "katılmıyorum", X=3,01 ortalama,
16."Programda sınıf veya programlanmış arazi etkinlikleri için güvenlik ön planda tutulmuştur" maddesine % 44,1'i "kısmen katılıyorum" oranında katılır iken %18,3'ü "katılıyorum" ve % 32,2'si "katılmıyorum", X=2,36 ortalama,
17."Yeni Programda okulların laboratuarlarındaki fiziki donanımları dikkate alınmıştır" maddesine % 25,8'i "kısmen katılıyorum" ve 16,1'i "katılıyorum" oranlarında katılır iken % 32,3'ü "katılmıyorum" ve 27,7'si "hiç katılmıyorum", X=2,87 ortalama,
18."Programda konuları pekiştirecek yeterince deney çalışması mevcuttur" maddesine % 44,1'i (N=41) "kısmen katılıyorum" ve 21,5'i "katılıyorum" oranlarında katılır iken % 28,0'ı "katılmıyorum", X=2,97 ortalama,
19."Etkinlikler öğrencilerin laboratuar çalışmalarına aktif olarak katılmalarına olanak sağlamaktadır" maddesine % 38,7'si "kısmen katılıyorum" ve 23,7'si "katılıyorum" oranlarında katılır iken % 23,7'si "katılmıyorum", X=2,97 ortalama,
20."Programdaki teorik bilgiler, laboratuar çalışmasıyla birleştirilebilir ve daha anlaşılır niteliktedir" maddesine % 41,9'u (N=39) "kısmen katılıyorum" ve 26,9'u (N=25) "katılıyorum" oranlarında katılır iken % 22,6'sı (N=21) "katılmıyorum", X=3,04 ortalama,
21."Programda önerilen öğretim yöntem ve teknikleri sınıf ortamında uygulanabilir niteliktedir" maddesine % 43,0'ı "kısmen katılıyorum" ve 22,6'sı "katılıyorum" oranlarında katılır iken % 22,6'sı (N=21) "katılmıyorum", X=2,89 ortalama,
22."Konuların işleyişinde belirlenen öğretim yöntem ve teknikleri ile ilgili açıklamalar yeterlidir" maddesine % 55,9'u "kısmen katılıyorum" ve 21,5'i "katılıyorum" oranlarında katılır iken % 19,4'ü "katılmıyorum", X=3,04 ortalama,
23."Programda önerilen öğretim yöntem ve teknikler öğrencilerin gelişim düzeyine uygundur" maddesine % 46,2'si "kısmen katılıyorum" ve 23,7'si "katılıyorum" oranlarında katılır iken % 20,4'ü "katılmıyorum", X=3,09 ortalama,
24."Etkinlikler biyoloji dersini eğlenceli ve zevkli hale getirir niteliktedir" maddesine % 46,2'si (N=43) "kısmen katılıyorum" ve 24,7'si "katılıyorum" oranlarında katılır iken % 19,4'ü "katılmıyorum", X=3,11 ortalama,
25."Programda alternatif eğitim durumlarına yer verilmiştir" maddesine % 39,8'i "kısmen katılıyorum" ve 25,8'i "katılıyorum" oranlarında katılır iken % 31,2'si "katılmıyorum", X=3,01 ortalama,
26."Araştırma, ödev, proje konuları uygulanabilir niteliktedir" maddesine % 40,9'u "kısmen katılıyorum" ve 24,7'si "katılıyorum" oranlarında katılır iken % 29,0'ı "katılmıyorum", X=2,93 ortalama,
27. "Yeni programdaki arazi etkinlikleri uygulanabilir niteliktedir" maddesine % 41,9'u "kısmen katılıyorum" iken % 34,4'ü "katılmıyorum", X=2,65 ortalama ile katıldığı bulunmuştur.

b) Araştırmadan Elde Edilen Kestirimsel Bulgular

Bu bölümde öğretmenlerin eğitim durumları öğesine ilişkin görüşlerinin cinsiyet, öğrenim durumu, mezun olunan fakülte, hizmet içi eğitime katılma durumu, çalıştıkları okul türü ve mesleki kıdemleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olup olmadığı konusundaki bulgulara yer verilmiştir.

Tablo 3: Öğrenim Durumuna Göre Öğretmenlerin Eğitim Durumları Öğesine İlişkin Görüşlerinin Bağımsız Örneklem T-Testi Sonuçları

	Öğrenim durumu	N	X	Ss	Sd	t	p
Eğitim durumları öğesi	Lisans	76	2,93	0,60	91	-1,01	0,31
	Lisansüstü	17	3,09	0,42			

Tablo 3 incelendiğinde eğitim durumları öğesine yönelik öğrenim durumu lisansüstü olan öğretmenlerin görüşlerinin aritmetik ortalamasının (X=3,09) öğrenim durumu lisans olan öğretmenlerin görüşlerinin aritmetik ortalamasından (X=2,93) daha yüksek olduğu görülmektedir. Görüşler arasındaki bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir (t(91)= -1,01; p>0,05).

Tablo 4: Mezun Olunan Fakülteye Göre Öğretmenlerin Eğitim Durumları Öğesine İlişkin Görüşlerinin Bağımsız Örneklem T-Testi Sonuçları

	Mezun olunan fakülte	N	X	Ss	Sd	t	p
Eğitim durumları öğesi	Eğitim	52	2,89	0,57	91	-1,22	0,22
	Fen-edebiyat	41	3,04	0,56			

Tablo 4 incelendiğinde eğitim durumları öğesine yönelik fen-edebiyat fakültesi mezunu olan öğretmenlerin görüşlerinin aritmetik ortalamasının (X=3,04) eğitim fakültesinden mezun olan öğretmenlerin görüşlerinin aritmetik ortalamasından (X=2,89) daha yüksek olduğu görülmektedir. Ancak öğretmenlerin görüşleri arasındaki bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı değildir (t(91)= -1,22; p>0,05).

Tablo 5: Program Tanıtımı Hizmet İçi Eğitime Katılma Durumuna Göre Öğretmenlerin Eğitim Durumları Öğesine İlişkin Görüşlerinin Bağımsız Örneklem T-Testi Sonuçları

	Program tanıtım hizmet içi eğitime	N	X	Ss	Sd	t	p
Eğitim durumları öğesi	Katıldım	37	3,00	0,61	91	-0,56	0,57
	Katılmadım	56	2,93	0,54			

Tablo 5 incelendiğinde eğitim durumları öğesine yönelik program tanıtımı hizmet içi eğitim katılmış olan öğretmenlerin görüşlerinin aritmetik ortalamasının (X=3,00) katılmamış olan öğretmenlerin görüşlerinin aritmetik ortalamasından (X=2,93) daha yüksek olduğu görülmektedir. Ancak öğretmenlerin görüşleri arasındaki bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı değildir (t(91)= -0,56; p>0,05).

Tablo 6: Okul Türüne Göre Öğretmenlerin Eğitim Durumları Öğesine İlişkin Görüşlerinin Tek Yönlü Anova Testi Sonuçları

	Okul türü	N	X	Ss	Varyansın kaynağı	Kareler toplamı	Kareler ortalaması	Sd	F	p
Eğitim durumları öğesi	Fen	5	3,48	0,52	Gruplar arası	1,714	0,571	3	1,77	0,15
	Anadolu	20	3,01	0,47						
	Genel	54	2,89	0,61	Grup içi	28,653	0,322	89		
	Meslek	14	2,97	0,47						
	Toplam	93	2,96	0,57		30,366		92		

Tablo 6 incelendiğinde Fen Lisesi'nde görev yapan biyoloji öğretmenlerinin eğitim durumları öğesine ilişkin puanlarının aritmetik ortalamasının en yüksek (X=3,48) olduğu söylenebilir. Puanlarının aritmetik ortalaması sırası ile Anadolu Lisesi (X=3,01), Meslek Lisesi (X=2,97) ve Genel Liseler (X=2,89) takip etmektedir. Ancak puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir F(3,92)=1,77; p>0,05).

Tablo 7: Mesleki Kıdeme Göre Öğretmenlerin Eğitim Durumları Öğesine İlişkin Görüşlerinin Tek Yönlü Anova Testi Sonuçları

	Mesleki kıdem	N	X	Ss	Varyansın kaynağı	Kareler toplamı	Kareler ortalaması	Sd	F	p
Eğitim durumları öğesi	5 ve daha az	10	2, 84	0,57	Gruplar arası	0,675	0,169	4	0,50	0,73
	6-10 yıl	21	2,88	0,49						
	11-15 yıl	24	3,07	0,58						
	16-20 yıl	30	2,94	0,62	Grup içi	29,691	0,337	88		
	21 ve daha fazla	8	3,07	0,58						
	Toplam	93	2,96	0,57		30,366		92		

Tablo 7 incelendiğinde 5 ve 5 yıldan daha az görev yapan biyoloji öğretmenlerinin eğitim durumları öğesine ilişkin toplam puanlarının aritmetik ortalamasının X=2,84, 6-10 yıl çalışmış olan öğretmenlerin puan ortalamasının X=2,88, 11-15 yıl çalışmış olan öğretmenlerin X=3,07, 16-20 yıl çalışmış olan öğretmenlerin X=2,94 ve 21 yıl ile daha fazla çalışmış öğretmenlerin X=3,07 olduğu görülmektedir. Ancak öğretmenlerin toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir (F(4,92)= 0,50; p>0,05).

TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırmadan elde edilen betimsel bulgulara göre öğretmenlerin genel olarak her madde için görüşlerinin "katılıyorum", "kısmen katılıyorum" ve "katılmıyorum" derecelerinde yoğunlaştığı bulunmuştur.

Etkinliklerin kazanım ve içerikle tutarlığı, netlikleri, öğrenci seviyesine uygunluğu, öğrenciler arası iletişim ve etkileşimi arttırma ve ilgisini çekebilme, araştırma, ödev, proje konularının uygulanabilirliği hakkındaki maddelere genel olarak "katılıyorum" ve "kısmen katılıyorum" düzeyinde katılımın olduğu görülmüştür. Oysa biyoloji dersi yeni öğretim programı öğrencilerin bireysel farklılıkları ön planda tutacak özellikte hazırlanmıştır. Bu özellikten hareketle öğretmenler ders sürecinde etkinlikleri kendi öğrencilerinin seviyelerine uygun belirli yöntem ve tekniklerle işlenmesi önemlidir.

Etkinliklerin belirtilen ders süresi içinde işlenebilirliği ve arazi etkinliklerinin uygulanabilirliği gibi maddelere "katılmıyorum" ve "hiç katılmıyorum" düzeyinde görüş bildirildiği fark edilmiştir. Gerek programdan gerekse de sınıf atmosferi, okulun sahip olduğu imkânların ve öğretmenlerin programı uygulama konusundaki bilgi ve

tecrübesinden dolayı böyle bir sonucun çıktığı düşünülmektedir. Etkinlikleri hazırlama, tanıtma ve yürütme evreleri uzun olabilir. Belirtilen ders saati içerisinde bu sürece ilave olarak konuların yetiştirilmesi ve sınıf hâkimiyeti gibi nedenlerden dolayı etkinlikler atlatılabilir veya tamamlanamayabilir. Bu tür sorunlarla karşılaşmamak için etkinliklerin önceden belirli oranlarda temin edilerek hazırlanması önem taşımaktadır.

Programda arazi etkinliklerinin yapılabileceğine de yer verilmiştir.Örneğin12.sınıf biyoloji programında dönemin başında verilmesi önerilen adı: Hayvan Davranışlarının Gözlemlenmesi, etkinlik no=14'de: *Öğrenciler gruplara ayrılır. Gruplar gözlemleyebilecekleri evcil olmayan bir hayvan (böcek, örümcek, güvercin, serçe, ördek, sincap, fare, salyangoz, balık vb.) ve gözlem için uygun araç gereci (kayıt defteri, fotoğraf makinesi, ses kayıt cihazı vb.) seçer. Seçilen hayvan düzenli aralıklarla gözlemlenir. Bazı davranışlar için güneş doğarken, güneş batarken ve battıktan sonra en iyi gözlem zamanlarıdır (Gözlem yapılırken seçilen hayvanın aynı tür ve başka türlerle ilişkileri; güneşli, yağmurlu ve rüzgârlı zamanlardaki davranışları, beslenmeleri, üremeleri, yavru bakımları, insanlarla ilişkileri vb.ne dikkat edilmelidir).Gözlem sonuçları kaydedilir. Her grup çalışmasını poster olarak hazırlar ve sınıfa sunar.* Gerek okulun, gerekse öğretmen ve öğrencilerin sahip oldukları imkânların bu etkinliği yapılabilirliğini zorlaştırdığını düşünülmektedir. Nitekim öğretmenler de bu yönde görüş bildirmiştir.

Laboratuarların fiziksel özelliklilerinin, deney araç-gereç ve kimyasalların dikkate alınmış olması, deney düzeneklerin kolay hazırlanması, öğrencileri laboratuar çalışmalarına çekmede, teorik bilgilerin laboratuarda pratiğe dönüştürülmesinde, güvenirliğin ön planda tutulması gibi maddelerde "kısmen katılıyorum", "katılmıyorum" ve "hiç katılmıyorum" düzeyinde görüş bildirildiği bulunmuştur.9-12. sınıf biyoloji dersi yeni öğretim programında, öğrencinin dersi öğretmeninden aktarım yoluyla değil de etkinliklerle, laboratuar çalışmalarıyla ilk elden kendi somut yaşantıları yoluyla kazanması hedeflenmiştir. Bundan dolayı laboratuar çalışma ve etkinlikleri ile laboratuar güvenliğini ön plana çıkarmakla birlikte öğrencilerin sınıfta ve programlanmış arazi etkinliklerinde de güvenliğin önemli olduğuna vurgu yapmaktadır. Oysa yapılan bu çalışmada öğretmenlere laboratuar konusunda yöneltilen maddelere olumlu görüş bildirmedikleri bulunmuştur.

Programda önerilen öğretim yöntem ve teknikleri sınıf ortamında uygulanabilirliği ve ilgili açıklamaların yeterliliği, öğrencilerin gelişim düzeylerine uygunluğu, alternatif eğitim durumlarına yer verilmesi gibi maddelerde de "kısmen katlıyorum" ve "katılmıyorum" düzeylerinde katılımın olduğu bulunmuştur. Oysa öğrenci merkezli öğrenme yaklaşımlarını (proje, drama vb.) ve öğretmen rehberliğini ön plana çıkarmakta olan biyoloji dersi yeni öğretim programında, yapılandırmacı yaklaşım benimsemekle birlikte program uygulanırken öğretmen ve öğrenci merkezli yöntem, teknik ve stratejiler, konunun durumuna bağlı olarak kullanılabileceği belirtilmiştir.

Araştırmadan elde edilen kestirimsel bulgulara göre; Öğrenim durumu lisansüstü olan öğretmenlerin görüşlerinin aritmetik ortalaması, öğrenim durumu lisans olan öğretmenlerin görüşlerinin aritmetik ortalamasından daha yüksektir. Burada öğrenim düzeyinin yükselmesi ile edinilen bilgi, tutum, beceri ve deneyimlerin programı uygulamada az dahi olsa rol oynadığı düşünülmektedir. Bu bulgu, Ayyıldız'ın (2010) biyoloji öğretmenleri ile yaptığı çalışma sonucu ile paralellik göstermektedir.

Araştırmadaki şaşırtıcı sonucun fen-edebiyat fakültesi mezunu olan öğretmen görüşlerinin aritmetik ortalamasının eğitim fakültesinden mezun olan öğretmen görüşlerinin aritmetik ortalamasından biraz daha fazla olmasıdır. Öğretmen yetiştirmeye yönelik olan eğitim fakültesi mezunlarının böyle bir sonucu vermesi ise düşündürücüdür. Ama yine de eğitim durumları öğesi ile ilgili olarak öğretmen görüşlerinin benzerlik taşıdığı söylenebilir. Yani, biyoloji öğretmenlerinin hangi fakülteden mezun olduğu, eğitim durumları öğesi ile ilgili görüşlerini farklılaştırmadığı anlaşılmakta ve eğitim durumlarını çok yeterli bulmadıkları düşünülmektedir. Eldeki veriler ile bu sonucun açıklanmasının mümkün görülmemesi ile beraber yapılan çalışmalarla benzerlik gösterdiği bulunmuştur (Akçay, 2001; Ayyıldız, 2010; Çelik, 2009; Köseoğlu ve Soran, 2006).

Program tanıtımı hizmet içi eğitime katılmış olan öğretmenlerin görüşlerinin aritmetik ortalaması, katılmamış olan öğretmenlerin görüşlerinin aritmetik ortalamasından daha yüksektir. Açıkça görülüyor ki hizmet içi eğitimi almış olan öğretmenlerin program hakkında edindikleri bilgi birikimi ile programı uygulamadaki başarıları biraz daha fazladır. Ayyıldız (2010) yılında yaptığı çalışma ile benzer sonuçlara ulaşmıştır. Gönen ve Kocakaya (2006), Gültekin ve Çubukçu (2008) yaptıkları çalışmada "Hizmet içi kursların gerekliliği" konusunda öğretmenlerin hem

fikir oldukları bildirilmiştir. Önen ve diğerleri (2009), Köseoğlu ve Soran (2006) çalışmalarında hizmet içi eğitimden sonra öğretmenlerin araç-gereç kullanma, öğretim yöntem-tekniklerine ve yapılandırmacı yaklaşıma ilişkin bilgilerinde bir miktar artışın olduğu ancak bu seminerlerin alanında uzman kişilerce verilmediği, daha önce bakanlığın düzenlediği program tanıtımı seminerine katılan ve yine öğretmen olan kişilerce gerçekleştirildiği, kısa bir süre ile sınırlandırıldığı ve seminere katılan öğretmenlere programla ilgili doyurucu bilgilendirmenin yapılmadığı saptanmıştır. Kanlı ve Yağbasan'nın (2001) çalışmasının sonucunda öğretmenlerin okullarına döndüklerinde, yeni bilgi ve becerileri uygulamaya geçireme sıkıntılar yaşadıkları tespit edilmiştir.

Öğretmenlerin çalıştıkları okul türü açısından eğitim durumları öğesine ilişkin görüşleri sırası ile en yüksek Fen Lisesi olmakla birlikte, Anadolu Lisesi, Meslek Lisesi ve Genel Liseler şeklinde sırlanmaktadır. Fen ve Anadolu liselerinin sahip olduğu eğitim-öğretim olanaklarının farklı oluşu, öğrencilerin sınavlarla alınıyor olması ve dolayısıyla alınan öğrencilerin belirli bir başarı ile bu okullara yerleştirilmelerinden programın eğitim durumlarının uygulanmasını daha da kolaylaştırdığı düşünülmektedir. Akçay'ın(2001) biyoloji öğretmenleri ile yaptığı çalışmanın verileri bu çalışmadaki sonuç ile benzerlik göstermektedir.

Mesleki kıdemleri 5 ve 5 yıldan daha az olan biyoloji öğretmenlerinin eğitim durumları öğesine ilişkin toplam puanlarının aritmetik ortalaması en düşük iken sonraki yıllarda kıdemin artması ile belirli bir oranda artış gösterdiği ve sonra da durduğu görülmektedir. Bu sonuç istatistiksel olarak anlamlı değildir (Akçay, 2001; Ayyıldız, 2010;Çelik, 2009).Mesleğe yeni başlayan öğretmenlerin programı uygulama konusunda zamanla deneyim kazandıkları düşünülmektedir. Ancak mesleki deneyimin artması programın çok daha iyi uygulanacağı anlamına da gelmemelidir. Zira öğretmenlerin mesleki tükenmişliklerinin programın uygulanmasına engel olabileceği düşünülebilir. Fakat aynı evren ve benzer örneklem ile Acun'un (2010) yaptığı çalışma sonucuna göre biyoloji öğretmenleri Duygusal Tükenme, Duyarsızlaşma ve Kişisel Başarısızlık boyutlarındaki tükenmişliği "az düzeyde" yaşadığını bildirmiştir. Ancak okulda biyoloji laboratuarları yetersiz diyen grupta "Duygusal Tükenme" puanlarının daha yüksek olduğu da bulunmuştur. Açıkça görülüyor ki eğitim durumlarını kısıtlayan, engelleyen ve zorlaştıran etkenlere bağlı olarak öğretmenlerde duygusal tükenmenin olduğu anlaşılmaktadır.

ÖNERİLER

Yapılan bu çalışmada hem betimsel hem de kestirimsel veriler incelendiğinde öğretmenlerin eğitim durumları öğesine genel olarak "kısmen katılıyorum" ve "katılmıyorum" düzeyinde görüş bildirmiş oldukları görülmektedir. Sonuç olarak, genellikle eğitim durumları öğesinin farklı nedenlerden dolayı istenilen düzeyde amaca hizmet etmediği anlaşılmaktadır.

Biyoloji derslerinin istenilen düzeyde işlenebilmesi ve verimin alınabilmesi için okulların gerekli fiziksel, kimyasal, araç-gereç gibi ihtiyaçlarının giderilmesi gerekmektedir.

Biyoloji öğretim programında yer alan etkinliklerin yapılabilirlikleri/ uygulanabilirlikleri kontrol edilmeli. Programa işlerlik kazandırmayan etkinlikler değiştirilmelidir.

Uygulamaya yönelik çalışmaların arttırılması için biyoloji ders saatlerinin de arttırılması gerekmektedir.

Biyoloji öğretmenleri lisansüstü eğitim yapmaya teşvik edilmelidir.

Biyoloji öğretim programının alanında uzmanlaşmış kişilerden tarafından daha ayrıntılı tanıtıldığı seminerler düzenlenmeli, hizmet içi eğitim faaliyetleri arttırılmalı ve öğretmen katılımı sağlanmalıdır. Böylece biyoloji öğretmenleri programı yakından tanıma fırsatı bulur ve özellikle öğretim, yöntem ve teknikleri etkili ve verimli bir şekilde kullanacakları düşünülmektedir.

Not 1: Bu çalışma, Prof. Dr. Hasan GÜRBÜZ danışmanlığında Mürşet ÇAKMAK tarafından Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsünde hazırlanan doktora tezinin bir bölümünden alınarak hazırlanmıştır.

Not 2 : Bu çalışma 07-09 Kasım 2013 tarihlerinde Antalya'da 22 Ülkenin katılımıyla düzenlenen "2nd World Conference on Educational and Instructional Studies- WCEIS' "de sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

KAYNAKÇA

Adıgüzel, A. (2009). Yenilenen ilköğretim programının uygulanması sürecinde karşılaşılan sorunlar. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(17), 77- 94.

Atıcı, T. ve Midilli, Ü,Y. (2011). 9. Sınıf yeni biyoloji öğretim programının öğretmen görüşleri doğrultusunda değerlendirilmesi, 2nd International Conference On New Trends İn Education And Their Implications Proceedings Books (ss. 448-456).

Aydoğdu, E. (2010). Ortaöğretim 9. sınıf biyoloji dersi yeni öğretim programına ilişkin öğretmen görüşleri (Trabzon ili örneği).Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.

Ayyıldız, Z. (2010). Yeni lise biyoloji öğretim programının öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.

Akçay, A. (2001). 1998 Lise 2 Biyoloji programının öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.

Acun, M. (2010). Bazı değişkenlere göre biyoloji öğretmenlerinin mesleki tükenmişlik düzeylerinin incelenmesi. Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi, Dicle Üniversitesi, Diyarbakır.

Bukova, G, E. ve Alkan, H. (2005). Yeniden Yapılandırılan ilköğretim programı pilot uygulamasının değerlendirilmesi. *Kuram Ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi, 5*(2), 385–420.

Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı (12.baskı).* Ankara: Pegem Akademi.

Çepni, S. ve Çil, E. (2010). *Fen ve teknoloji programı: ilköğretim 1. ve 2. kademe öğretmen el kitabı*. Ankara: Pegem Akademi.

Çelik, O. (2009). Ortaöğretim düzeyinde biyoteknoloji öğretiminin etkililiğinin değerlendirilmesi. Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversite, Konya.

Demirel, Ö. (2010). *Kuramdan uygulamaya eğitimde program geliştirme (12.baskı).* Ankara: Pegem Akademi.

Ercan, O. (2011). Kimya dersi yeni öğretim programının uygulanmasına ilişkin öğretmen görüşleri. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 8(4), 193-209.

Görgen, İ. (2012). Program geliştirmede temel kavramlar, H. Şeker (Ed.), *program geliştirme kavramlar yaklaşımlar,*(ss.12), Ankara: Anı Yayıncılık.

Gönen, S. ve Kocakaya, S. (2006). Fizik öğretmenlerinin hizmet içi eğitimler üzerine görüşlerinin değerlendirilmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(1), 37-44.

Gültekin, M. ve Çubukçu, Z. (2008). İlköğretim öğretmenlerinin hizmet içi eğitime ilişkin görüşleri. *Kırgızistan Türkiye Manas Üniversitesi, Sosyal Bilimler Dergisi*, 19, 185-201.

Gallagher, J, J. (2000). Teaching for understanding and application of science knowledge. *School Science And Mathematics*, 100 (9), 310-319.

Gallagher, J.J. & Tobin, K. (1987). Teacher management and student engagement in high school science. *Science Education*. 71(4), 535-555.

Gömleksiz, M. ve Bulut, İ. (2007). Yeni fen ve teknoloji dersi öğretim programının uygulamadaki etkililiğinin değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32, 76–88.

Kurt, S. ve Yıldırım, N. (2010). Ortaöğretim 9.sınıf kimya dersi öğretim programının uygulanması ile ilgili öğretmenlerin görüşleri ve önerileri. *Ondokuzmayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29 (1), 91-104.

Karacaoğlu, Ö, C. (2011). *Online eğitimde program geliştirme*, Ankara: İhtiyaç Yayıncılık.

Kimpston, R.D. (1985). Curriculum Fidelity and the implementation tasks employed by teachers: a research study. *Journal Of Curriculum Studies*, 17 (2), 185-195.

Karasar, N. (2005). *Bilimsel araştırma yöntemleri(14.baskı).* Ankara: Nobel Yayınları.

Köseoğlu, P. ve Soran, H. (2006). Biyoloji öğretmenlerinin araç-gereç kullanımına yönelik tutumları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30*,* 159-165.

Kanlı, U. ve Yağbasan, R. (2001). Fizik öğretmenleri için düzenlenen hizmet içi eğitim yaz kursları. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi,*21(3), 39-46.

Kabadere, T. (2010). Lise biyoloji öğretim programlarının cumhuriyetten günümüze değişimini etkileyen unsurlar ve analizleri. Yayımlanmış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.

MEB, 2011. Ortaöğretim 12. Sınıf Biyoloji Dersi Öğretim Programı, Ankara.

Penick, J.E. (1995). New Goals For Biology Education. *Bioscience,* 45(6), 52-58.

Savatyapan, S. (2007). Yeni lise I (2005) biyoloji dersi öğretim programının öğretmen ve öğrenci görüşlerine göre değerlendirilmesi. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.

Sümer, E. (1990). Ortaöğretimde biyoloji programlarının değerlendirilmesi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.

Tobin, K. (1987). Forces which shape the implemented curriculum in high school science and mathematics. *Teaching And Teacher Education*. 3 (4), 287-298.

Orbeyi, S. ve Güven, B. (2008). Yeni İlköğretim matematik dersi öğretim programı'nın değerlendirme öğesine ilişkin öğretmen görüşleri. *Eğitimde Kuram Ve Uygulama,*4 (1),133-147.

Önen, F., Mertoğlu, H., Saka, M. ve Gürdal, A. 2009. Hizmet içi eğitimin öğretmenlerin öğretim yöntem ve tekniklerine ilişkin bilgilerine etkisi: ÖPYEP örneği. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi,* 10(3), 9-23.

Öztürk, E. 2003. Lise biyoloji öğretim programının uygulama sürecinin belli faktörlere göre değerlendirilmesi. Yayınlanmış Doktora Tezi. Ortadoğu Teknik Üniversitesi, Ankara.

Öztürk, E, ve Demircioğlu, H. (2002). Lise Biyoloji Öğretim Programı Uygulamasında Öğretmen Rolü, V. Ulusal Fen Bilimleri Ve Matematik Eğitimi Kongresi Özetler Kitapçığı (s.26). Ortadoğu Teknik Üniversitesi, Ankara.

Öztaş, H. ve Özay, E. (2004). Biyoloji öğretmenlerinin biyoloji öğretiminde karşılaştıkları sorunlar (Erzurum örneği). *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 12(1), 69-76

Varış, F. (1996). *Eğitimde program geliştirme. Kuram ve teknikler*. Ankara: Alkım Yayıncılık

Yaşar, M, D. (2012). 9. sınıf kimya öğretim programındaki yapılandırmacılığa dayalı öğelerin öğretmenler tarafından algılanışı ve uygulamasına yönelik bir inceleme: Erzurum örneği. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi, Erzurum.

Yeşilyurt, S ve Gül, Ş. (2008). Ortaöğretimde daha etkili bir biyoloji öğretimi için öğretmen ve öğrenci beklentileri. *Kastamonu Eğitim Dergisi,* 16(1), 145-16.

Yurdakul, D. (2010). Etkili biyoloji öğretimi için öğrenci ve öğretmen görüş ve beklentileri. Yayınlanmış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.

Yüksel, S.(2003). Türkiye'de program geliştirme çalışmaları ve sorunları. *Milli Eğitim Dergisi*,159.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt:3 Sayı:1 Makale No: 30 ISSN: 2146-9199

FEN VE TEKNOLOJİ DERS KİTABININ ELEŞTİREL DÜŞÜNME STANDARTLARI DOĞRULTUSUNDA ANALİZ EDİLMESİ

Yrd. Doç. Dr. Birsel Aybek
Çukurova Üniversitesi
Eğitim Bilimleri ABD
baybek@cu.edu.tr

Abdullah Çetin
Kahramanmaraş Bilim ve Sanat Merkezi
abdcetin46@gmail.com

Fatma Başarır
Nevşehir Üniversitesi
Meslek Yüksel Okulu
basarirfatma@yahoo.com

Özet

Bu araştırmanın amacı, ortaokulların 5. sınıflarında 2012–2013 öğretim yılında okutulan Fen ve Teknoloji ders kitabındaki "Maddenin Değişimi ve Tanınması" ünitesini eleştirel düşünme standartları çerçevesinde analiz etmektir. Bu çalışmanın evrenini Türkiye'de 2012-2013 eğitim öğretim yılında ortaokulların 5.sınıflarında okutulan Fen ve Teknoloji ders kitapları oluşturmaktadır. Çalışmanın örneklemini Talim ve Terbiye Kurulunun 20.12.2009 tarihi 307 sayılı kararıyla 2010-2011 eğitim öğretim yılından itibaren beş yıl süreyle ders kitabı olarak kabul edilen ve ortaokulların 5. sınıflarında 2012–2013 eğitim öğretim yılında okutulan Fen ve Teknoloji ders kitabındaki "Maddenin Değişimi ve Tanınması" ünitesi oluşturmaktadır. Betimsel yöntemin kullanıldığı araştırmada veriler doküman incelemesi yöntemi kullanılarak toplanmıştır. Yapılan analizde, ortaokul 5. sınıf ders kitabında yer alan "Maddenin Değişimi ve Tanınması" ünitesinin eleştirel düşünme standartlarından açıklık standardını karşılamadığı, doğruluk, yeterlilik ve kesinlik standartlarını kısmen karşıladığı, önem/alaka ve derinlik/genişlik standartlarını karşıladığı sonucuna ulaşılmıştır. Sonuç olarak fen ve teknoloji ders kitapları hazırlanırken eleştirel düşünme standartlarının göz önüne alınmasına ilişkin önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Sözcükler: Düşünme, Eleştirel Düşünme, Fen ve Teknoloji Eğitimi, Ders Kitabı.

ANALYSIS OF THE SCIENCE AND TECHNOLOGY TEXTBOOK IN ACCORDANCE WITH THE STANDARDS OF CRITICAL THINKING

Abstract

The aim of this study is to analyze the "*Change and Recognition of Substance*" unit in the Science and Technology textbook in accordance with the standards of critical thinking. The universe of this study are the 5th grade Science and Technology textbooks taught in secondary schools in the 2012-2013 academic year in Turkey. The sample of the study is the "*Change and Recognition of Substance*" unit in the Science and Technology textbook which has been accepted as a coursebook for a period of five years from the 2010-2011 academic year by the Board of Education's decision no. 307 and dated in 20.12.2009 and was taught in the 5th grades of secondary schools classes in the academic year 2012-2013. Descriptive method was used in the study and data was collected through document analysis method. As a result of the study, it was concluded that the "*Change and Recognition of Substance*" unit in the secondary 5th grade textbook did not meet the standard of *clarity*, partially met the standards of *accuracy, sufficiency* and *precision*, and met the standards of *importance / relevance* and *depth / breadth*. As a result, it was suggested that critical thinking standards be taken into consideration for the preparation of Science and Technology textbooks.

Key Words: Thinking, Critical thinking, Science and technology education, Textbooks.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt:3 Sayı:1 Makale No: 30 ISSN: 2146-9199

GİRİŞ

Günümüzde eğitimin en önemli amaçlarından biri, bireylere temel düşünmeyle ilgili kavramları öğreterek, onlara değişik koşullara uyum sağlayacak, esnek düşünebilecek, sorgulayabilecek becerileri kazandırmaktır. Bu amaca uygun olarak, eleştirel düşünen, aklı ve bilimsel süreci benimseyen, sorgulayan, çağdaş vatandaşların yetiştirilmesini sağlayacak, eğitim programlarına gereksinim vardır (Aybek, 2006). Günümüz eğitim programlarının dayandığı yeni yaklaşımların en başta gelen özelliği ise, öğrenme-öğretme sürecinde düşünmeye dikkat çekmeleridir. Düşünme, farklı yazarlar tarafından farklı şekillerde tanımlanmıştır. Ancak tüm yaklaşımlardaki ortak özellik; düşünmenin buluşlara temel oluşturması ve dolayısıyla, insanın büyümesine ve gelişimine yol açmasıdır (Hashemi, 2011).

Düşünmenin en gelişmiş ve en ileri biçimi ise eleştirel düşünmedir (İbşiroğlu, 2002;Akt. Aybek, 2006).Eleştirel düşünmenin önemi Sokrates döneminden bu yana belirlenmiştir (Quitadamo Faiola, Johnson ve Kurtz, 2008). Eleştirel düşünme hareketi 1960'ların başında Robert Ennis'in düşüncelerinin etkisi altında daha da güçlenmiştir. Eniss, eleştirel düşünmenin kapsamlı bir şekilde ele alınmadığını iddia etmiş ve bu alandaki çalışma eksikliğini telafi etmeye çalışmıştır. Ardından, 1980'lerin başında, geliştirdiği bir modelle eleştirel düşünme tekniklerini anlatan Lipman'ın çalışmaları ile eleştirel düşünme yolları açılmıştır (Hashemi, 2011).

Eleştirel düşünme, düşünme sürecini sürekli denetleyerek kendini düzelten, değişmeye açık olan bir düşünmedir (Gündoğdu, 2009). Quitadamo Faiola, Johnson ve Kurtz (2008) göre eleştirel düşünme; problem çözmenin ve karar vermenin kullanıldığı amaçlı bir öz-denetim yargı sürecidir. Paul ve Elder (2007) ise eleştirel düşünmeyi, düşünmeyi geliştirmek amacıyla, onu analiz etme ve değerlendirme sanatı olarak tanımlamışlardır.
Eğitim felsefecilerine göre eleştirel düşünebilme eğitimli olmanın gerekli koşuludur, bu nedenle, eleştirel düşünmenin öğretim sürecinde kullanılabilecek seçeneklerden biri değil, eğitimin ayrılmaz bir parçası olduğu görüşündedirler (Norris, 1985). Norris'e (1985) göre, pek çok insan için, eğitimde eleştirel düşünmenin neden arzu edilir olduğu sorusu gereksiz bir sorudur. Bu, eğitimin neden arzu edilir olduğunu sormak gibidir.

Eleştirel düşünme, bireylerin etkileştiği ortamlardan bilgiyi edinme, kullanma ve bilgiyi kullanarak problem çözme ile geliştirilmesi istenen bilişsel ve duyuşsal bir özelliktir. Öğrenci merkezli yaklaşımlar ve çağdaş yaklaşımlar eleştirel düşünmeyi insanların temel özelliklerinden birisi olarak vurgulamaktadır. Eleştirel düşünme insanların kendini bireysel olarak geliştirmesinde ve kontrol etmesinde bir güç olarak karşımıza çıkmaktadır. (YÖPİDR, 2005). Sürekli evrimleşen dünyanın sorunlarına çözüm bulacak bireyler ancak eleştirel düşünme becerisi gelişmiş bireylerdir (Çelenk ve Özcan, 2007). Tüm bu sebeplerden dolayı günümüz eğitim programları eleştirel düşünmeye önem vermektedir.

Yapılan çalışmalar, eleştirel düşünme becerileri gelişmiş öğrencilerin genellikle akademik başarı düzeylerinin de daha yüksek olduğunu göstermektedir. Birçok bilimsel çalışma, eleştirel düşünme gereksinimini ortaya koymuş olmasına rağmen, çok sınırlı sayıda öğrencinin bu beceriye sahip olması oldukça şaşırtıcıdır (United States Department of Education, 1990; Akt. Quitadamo ve ark., 2008). Bu nedenlerle, eleştirel düşünme öğrenim ve öğretiminin bireylerin eğitiminde ve genel eğitimin içerisinde olması gerektiğinin önemi açıktır (Gündoğdu, 2009). Çünkü ülkelerin geleceği nitelikli bireylere sahip olmasına bağlıdır. Bireylerin nitelik kazanması verilen eğitim ile paralellik gösterir. Verilen eğitimin kalitesi artıkça bireylerin nitelikleri de artacaktır.

Okullarda okutulan ders kitaplarının kalitesi verilen eğitimin kalitesini direk olarak etkilemektedir. Günümüze kadar eğitimin ana unsurlarından biri haline gelmiş ve önemini kaybetmemiş ders kitapları, öğretmenin, öğrencinin ve velinin en yakınında bulunan bilgi için başvurduğu kaynaklardan biridir. Ders kitapları, öğretim programlarında yer alan konulara ait bilgileri planlı bir şekilde sunan, düzenli bir şekilde açıklayan, öğrenciyi dersin hedefleri doğrultusunda yönlendiren, eğitim sürecinin vazgeçilmez araçları olan tamamlayıcı öğretim materyalleridir (Güneş ve Ünsal, 2002).

Bilgiye ve öğretmenlerin eğitim süreçlerine erişim ile ilgili büyük çeşitlilik ve eşitsizlik göz önüne alındığında, ders kitapları, öğretmen ve öğrencilere geliştirilecek eğitim programının yanı sıra, konuların mantıksal sırası, izlenecek yöntem ve öğrenciler tarafından gerçekleştirilecek etkinlikler konusunda da rehberlik eder. Bu

nedenle, ders kitapları, program tasarılarının başarıya ulaşmasında ve sınıf içi rutinlerin gerçekleştirilmesinde de temel bir rol oynar (Bizzo, Bianco, Monteiro ve Lucas , 2012).

Ders kitabı eğitim sistemim temel girdilerinden biri olan programın işleyişinde rol almak üzere eğitim sistemine girer. İstendik çıktıların oluşması için ders kitapları da diğer girdiler gibi yeterli ve uygun olmalıdır (Kılıç ve Seven, 2007). Aynı zamanda eğitim programının dayandığı temel felsefeye uygun olması gerekmektedir. Eleştirel düşünme becerisine sahip bireyler yetiştirmeyi amaçlayan yeni eğitim programına uygun olarak, kitapların da eleştirel düşünme standartları doğrultusunda hazırlanmasının kitabın uygunluğunu ve kalitesini artıracağı düşünülmektedir.

Bu araştırmada Talim ve Terbiye Kurulunun 20.12.2009 tarih ve 307 sayılı kararıyla 2010- 2011 öğretim yılından itibaren beş yıl süreyle ders kitabı olarak kabul edilen ve ortaokulların 5. sınıflarında 2012–2013 eğitim öğretim yılında okutulan Fen ve Teknoloji ders kitabındaki "Maddenin Değişimi ve Tanınması" ünitesi eleştirel düşünme standartlarını karşılamakta mıdır? temel problemi göz önüne alınarak aşağıdaki alt problemlere cevap aranmıştır.

Fen ve Teknoloji ders kitabındaki "Maddenin Değişimi ve Tanınması" ünitesi eleştirel düşünme standartlarından;
1- Açıklık,
2- Doğruluk,
3- Önem/Alaka,
4- Yeterlilik,
5- Derinlik/Genişlik ve
6- Kesinlik standardını karşılamakta mıdır?

YÖNTEM

Araştırmanın Türü

Betimsel analizin kullanıldığı bu araştırmada veriler doküman incelemesi yöntemi kullanılarak toplanmıştır. *Doküman incelemesi araştırılması hedeflenen olgu veya olgular hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin analizdir* (Şimşek ve Yıldırım, 2011, s.187). Bu yöntemin başarılı olması için araştırmacının araştırma yapacağı belgeleri yakından tanıması ve bunlardan nasıl yararlanacağını bilmesi gerekmektedir (Karasar, 2007).

Çalışma Grubu

Bu çalışmanın evrenini Türkiye'de 2012-2013 eğitim öğretim yılında ortaokulların 5.sınıflarında okutulan Fen ve Teknoloji ders kitapları oluşturmaktadır. Çalışmanın örneklemini ise Talim ve Terbiye Kurulunun 20.12.2009 tarih ve 307 sayılı kararıyla 2010- 2011 eğitim öğretim yılından itibaren beş yıl süreyle ders kitabı olarak kabul edilen ve ortaokulların 5. sınıflarında 2012–2013 eğitim öğretim yılında okutulan Fen ve Teknoloji ders kitabındaki "Maddenin Değişimi ve Tanınması" ünitesi, Nosich'in (2012; Akt. Aybek, 2012) belirlediği *açıklık, doğruluk, önem/alaka, yeterlilik, derinlik/genişlik, kesinlik* eleştirel düşünme standartlarını karşılayıp karşılamadığı doğrultusunda analiz edilmesidir. Bu çalışmada amaçlı örnekleme yöntemi seçilmiştir. Araştırma yapılan ünitede soyut ifadelerin olması, öğrenciler tarafında zor öğrenilmesi, araştırmacıların konu alanında uzman olması bu seçimin yapılmasında etkili olmuştur.

Verilerin Toplanması ve Çözümlenmesi

Bu araştırmada ortaokulların 5. sınıflarında 2012–2013 eğitim öğretim yılında okutulan Fen ve Teknoloji ders kitapları arasından rastgele bir seçim yapılarak analiz edilecek kitap seçilmiştir. Kitabın içinde yer alan "Maddenin Değişimi ve Tanınması" ünitesi konunun uzmanları tarafından belirlenmiştir. Araştırmanın bu aşamasında eleştirel düşünme standartları çerçevesi dâhilinde yer alan başlıklardan yola çıkarak veri analizi için kriterler oluşturulmuştur. Bir önceki aşamada oluşturulan kriterlere göre elde edilen veriler düzenlenmiştir. Sonra uzmanlar tarafından bu ünite her bir eleştirel düşünme standardına (açıklık, doğruluk, önem/alaka, yeterlilik, derinlik/genişlik ve kesinlik) göre analiz edilmiştir. Ünitenin eleştirel düşünme standartlarını karşılayıp karşılamadığı örneklere açıklanmış ve yorumlanmıştır. Düzenlenen verilerin tanımlanmasında konu ile ilgili örnekler sunulmuş, gerekli olan yerlerde doğrudan alıntılar yapılmıştır.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt:3 Sayı:1 Makale No: 30 ISSN: 2146-9199

BULGULAR

Fen ve Teknoloji ders kitabındaki "Maddenin Değişimi ve Tanınması" ünitesi ders kitaplarında 2. sırada yer almakta ve toplam 46 kazanımdan oluşmaktadır. Etkinlikler için önerilen toplam süre ise 36 ders saatidir (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2006). Bu ünite ders kitabında 35-82 sayfaları arasında yer almaktadır. 5.sınıf Fen ve Teknoloji ders kitabında yer alan "Maddenin Değişimi ve Tanınması" ünitesinde konulara sorularla başlandığı, arkasından etkinliklere yer verildiği ve son olarak da kavramların tanımlarının yapıldığı görülmektedir.

Aşağıda öncelikle Nosich'in (2012;Akt. Aybek, 2012) ortaya koyduğu eleştirel düşünme standartlarının ne anlama geldiği açıklanmış daha sonra "Maddenin Değişimi ve Tanınması" ünitesinin bu standartları karşılayıp karşılamadığı üzerinde örneklerle durulmuştur.

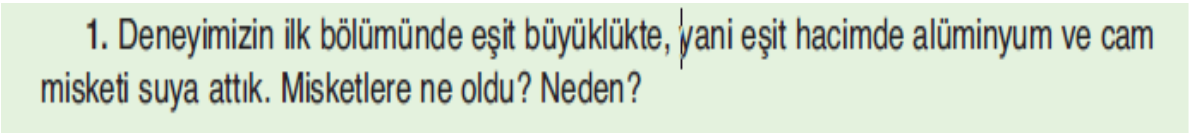
Açıklık

Bir ifadenin, bilginin veya düşüncenin açıklık standardını karşılaması aşağıdaki kriterleri gerçekleştirmesine bağlıdır. Konu ve kavramlar;

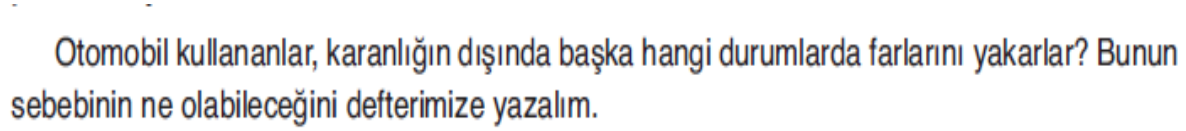
- Açık bir şekilde yazılmalı
- Kolaylıkla anlaşılmalı
- Yanlış anlaşılma ihtimali taşımamalı
- Sade olmalı
- Gerektiğinde ayrıntıya girilerek açıklanmalı
- Örneklerle somut hale getirilmeli
- Görsellerle desteklenmeli
- Hedef kitleye uygun bir dille anlatılmalı.

Maddenin Değişimi ve Tanınması" ünitesi açıklık standardına göre analiz edildiğinde aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

Kitaptaki kullanılan dilin 5. sınıf öğrencilerinin seviyelerine uygun olduğu söylenebilir. Ünitede buharlaşma, ısı, sıcak… gibi bazı kavramların anlamlarının açık olmadığı, bu yüzden de kolay anlaşılamadığı görülmektedir. Bunun yanında erime, donma, büzülme… gibi kavramlarının tanımı açıktır. Öğrencilere sorulan sorular, etkinlik yönergeleri açık ve anlaşılır değildir. Aynı zamanda çok fazla soru olması, soruların bazılarının konu ile alakalı olmaması, etkinliklerin gereğinden fazla olması, anlaşılırlığı ve sadeliği azaltmakta tersine yanlış anlaşılmayı artırmaktadır. Örneğin; sayfa 37'de 8 adet soru ile konuya giriş yapılmıştır(Resim 3). Sayfa 40'daki soru konu ile alakalı değildir(Resim 2). Sayfa 74'te biten etkinlikte "Misketlere ne oldu? sorusu yanlış sorulmuş bir soru olup anlamayı zorlaştırmakta ve yanlış anlaşılmalara neden olmaktadır(Resim 1). Sayfa 44'deki "Enerji kaynağı: Güneş" başlıklı konuda ayrıntıya girilmesi gerekirken girilmediği görülmektedir. Örnekler ders kitabından resmedilerek aşağıda sunulmuştur.


1. Deneyimizin ilk bölümünde eşit büyüklükte, yani eşit hacimde alüminyum ve cam misketi suya attık. Misketlere ne oldu? Neden?

Resim 1: Yanlış Soru Örneği


Otomobil kullananlar, karanlığın dışında başka hangi durumlarda farlarını yakarlar? Bunun sebebinin ne olabileceğini defterimize yazalım.

Resim 2: Konu ile ilgisiz soru örneği

1. SU HALDEN HALE GİRER

Pencereye doğru gidelim ve dışarıdaki havayı gözlemleyelim. Bugün dışarıda nasıl bir hava var? Böyle havalarda hangi kıyafetleri giydiğimizi belirleyelim.

Kıyafetlerimizi giyerken niçin hava şartlarını göz önüne alırız? Havalar iyice soğuduğunda çevremizdeki su birikintilerine ne olmaktadır?

Havalar ısındığında su birikintilerinde neler gözlemlersiniz?

Yağmur, kar, dolu, buz, sis ile ilgili neler biliyorsunuz? Yağmur, kar, sis gibi hava olayları hangi mevsimlerde daha çok olmaktadır? Düşüncelerinizi arkadaşlarınızla tartışınız.

Aşağıdaki resimlere göre havanın nasıl olduğunu anlatalım ve havanın durumlarını defterimize yazalım.

Gökyüzünü koyu gri renkli bulutlar kapladığında bu çoğunlukla yağmurun habercisidir. Yağmur yağdıktan sonra bulutlar dağılınca güneş görülmeye başlar. Güneş kendini gökyüzünde göstermeye başladığında yerdeki su birikintileri giderek küçülmeye başlar. Su birikintilerinin yine yağmura dönüşmek üzere buharlaşarak havaya karıştığını söyleyebiliriz. Bu biçimde havaya karışan suya, su buharı denir. Kar veya buzu eritirseniz su hâline geldiğini görürsünüz. Kar ve buzun su olduğunu söyleyebilir misiniz? Sis, havadaki çok küçük su damlacıklarıdır. Peki, bulutlarda su olabilir mi? Bunu öğrenmek için bir etkinlik yapalım.

Resim 3: Konuya başlarken çok fazla soru olması örneği

Kitaptaki ifadelerin somutlaştırılması için örneklerin verildiği ve görsellerin kullanıldığı görülmektedir. Fakat verilen bazı örnekler ve görseller uygun değildir(Resim 4). Örneğin; sayfa 52'deki "Isı Enerjidir, Harekete Dönüşebilir" konu başlığı altında verilen örnek yanlış bir örnektir. Sayfa 50, 51, 67'de yer alan görseller uygun değildir. Bunun yanında tüm görsellerde kitabın baskısından kaynaklanan netlik problemi vardır. Bu da görsellerin anlaşılmasını zorlaştırmaktadır. Aşağıdaki ispirto ocağının biri boş, diğeri dolu olması gerekirken ders kitabında ikisi de aynı gözükmektedir(Resim 4) bu durum ders kitabından resmedilerek aşağıda sunulmuştur.

Resim 4: Görsellerin net ve açıklayıcı olamaması örneği

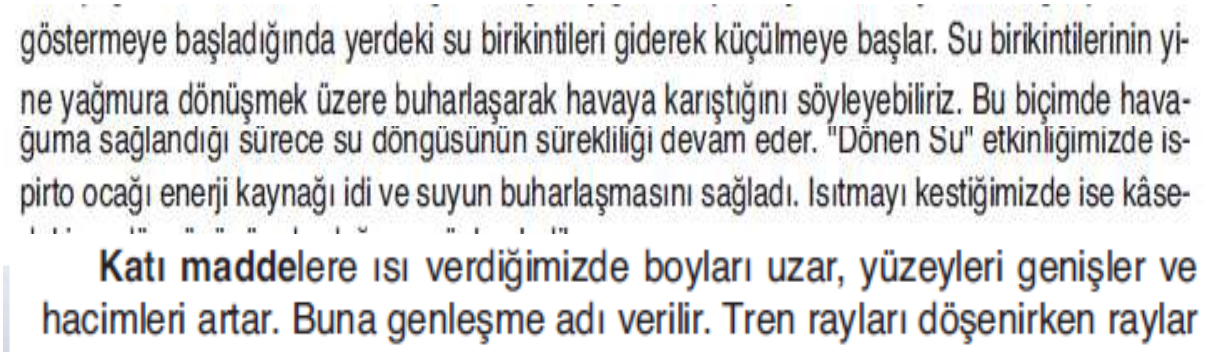
Sonuç olarak kitapta yer alan "Maddenin Değişimi ve Tanınması" ünitesi açıklık standardının çoğu kriterini taşımadığı için, bu ünitenin eleştirel düşünme standartlarından açıklık standardını karşılamadığı düşünülmektedir.

Doğruluk

Bir ifadenin, bilginin veya düşüncenin doğru olması aşağıdaki kriterleri gerçekleştirmesine bağlıdır:

- Verilen bilgiler doğru olmalı
- Bilgiler doğru bir sıra halinde verilmeli
- Bilgiler deney ve gözlemlerle desteklenmeli
- Sebep ve sonuç ilişkisi tutarlı olmalı
- Verilen bilgiler güvenilir kaynaklara dayanmalı

5.sınıf Fen ve Teknoloji ders kitabında yer alan "Maddenin Değişimi ve Tanınması" ünitesi doğruluk standardı çerçevesinde analiz edildiğinde; verilen bilgilerin genellikle doğru olduğu, buna karşın, birkaç yanlış bilgiyi de içerdiği tespit edilmiştir. Örneğin; sayfa37'deki "su birikintileri yine yağmura dönüşmek üzere buharlaşır" ifadesi ile(Resim 5), sayfa 43'deki "İspirto ocağı enerji kaynağı idi" (Resim 5) sayfa 57'de " Katı maddelere ısı verildiğinde boyları uzar, yüzeyleri genişler ve hacimleri artar"(Resim 5) cümleleri yanlış bilgi içermektedir. Bu örnekler ders kitabından resmedilerek aşağıda sunulmuştur.


göstermeye başladığında yerdeki su birikintileri giderek küçülmeye başlar. Su birikintilerinin yi-
ne yağmura dönüşmek üzere buharlaşarak havaya karıştığını söyleyebiliriz. Bu biçimde hava-
ğuma sağlandığı sürece su döngüsünün sürekliliği devam eder. "Dönen Su" etkinliğimizde is-
pirto ocağı enerji kaynağı idi ve suyun buharlaşmasını sağladı. Isıtmayı kestiğimizde ise kâse-

Katı maddelere ısı verdiğimizde boyları uzar, yüzeyleri genişler ve hacimleri artar. Buna genleşme adı verilir. Tren rayları döşenirken raylar

Resim 5: Yanlış Bilgi Örnekleri

Bunun yanı sıra sayfa 58'de "Maddenin Ayırt Edici Özellikleri" adlı başlık altında verilen Buharlaşma ve Yoğuşma başlıklarının bu başlık altında verilmesinin yanlış olduğu düşünülmektedir(Resim 6). Birkaç yerde bilgilerin doğru sıra ile verilmediği dikkat çekmektedir. Örneğin; sayfa 57' deki su ile ilgi verilen bilgi "yoğunluk" kavramından sonra verilmelidir. Bu örneklerin dışında başka benzer hatalar da kitapta bulunmaktadır. Yanlış bilgi örneği ile ilgili resim kitaptan resmedilerek aşağıda sunulmuştur.

4. MADDENİN AYIRT EDİCİ ÖZELLİKLERİ

BUHARLAŞMA

Yukarıdaki resimleri inceleyelim. Tencereden ve ütüden çıkan su buharının nedeni ne ola-
bilir? Düşünelim ve defterimize yazalım.

Resim 6: Yanlış Bilgi Örneği

Kitaptaki bilgilerin fen ve teknolojinin doğası gereği deney ve gözlemlerle desteklendiği görülmektedir. Ancak etkinliklerin sebep ve sonuç ilişkilerinin açık bir şekilde ifade edilmediği tespit edilmiştir. Etkinliklerin sonuçlarına çok fazla değinilmemiş, sonuçlar keşfedilmesi için öğrencilere bırakılmıştır. Verilen bilgilerin kaynakçası kitabın arka bölümünde yer almaktadır.

Sonuç olarak kitapta yer alan "Maddenin Değişimi ve Tanınması" ünitesinin doğruluk standardının bazı kriterlerini taşıdığı düşünülmektedir. Bu yüzden bu ünitenin eleştirel düşünme standartlarından doğruluk standardını kısmen karşıladığı söylenebilir.

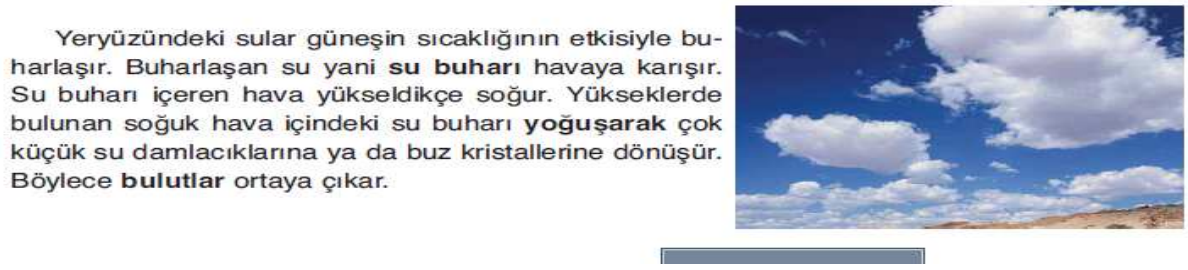
Önem/ Alaka

Bir ifade, bilgi, düşünce aşağıdaki kriterleri sağlıyorsa eleştirel düşünmenin önem / alaka standardını karşılıyor demektir:

- İnsanların günlük yaşamları için gerekli olmalı
- Ana ve alt noktalar birbirinden ayrılmalı
- Önemli olan şey üzerinde odaklanılmalı
- Konular arasında bağlantı olmalı
- Temel ve güçlü kavramlar belirgin olmalı

5.sınıf Fen ve Teknoloji ders kitabında yer alan "Maddenin Değişimi ve Tanınması" ünitesi önem/alaka standardı doğrultusunda analiz edildiğinde, içerisinde yer alan konuların insanların günlük hayatları için gerekli olduğu kolaylıkla söylenebilir. Ayrıca kitapta konular birbirleriyle bağlantılı bir şekilde ana ve alt konulara ayrılmıştır(Resim 7). Ünitede bazı konulara daha fazla önem verilmiştir. Örneğin; "Su halden hale girer" konusuna daha fazla önem verilmiştir. Ünitede bazı kavramlar belirgin hale getirilmiş diğer yazılara göre daha koyu yazılmıştır. Örneğin metin içinde yer alan "su buharı", "yoğuşarak", "bulutlar" , nemli konular resimlerle desteklenmiştir(Resim 8). Bu özellikler önem/alaka standardı için vazgeçilmezdir. Sonuç olarak kitapta yer alan "Maddenin Değişimi ve Tanınması" ünitesinin önem/alaka standardının kriterlerini karşıladığı söylenebilir. Önem ve alaka ile ilgili ders kitabından örnek resmedilerek aşağıda sunulmuştur.

Resim 7: Önem/Alaka ile ilgili ana ve alt konuların belirtilmesi örneği



Resim 8: Kavramların belirgin yazılması ve görsellerle desteklenmesi örneği

Yeterlilik

Bir ifade, bilgi veya düşüncenin yeterlilik standardını karşılaması için aşağıdaki kriterleri sağlaması gerekmektedir:

- Bilgi amaca ulaştıracak kadar yeterli olmalı
- Bilgi, düşünce, ifadeler üzerinde yeterince düşünülmeli
- Yeteri kadar etkinlikler içermeli
- Yeteri kadar kanıt sunulmalı
- Olayların gerekli geçmiş bilgisi sunulmalı
- Konuya pek çok açıdan bakılmalı
- Zaman bakımından yeterlilik göstermeli

5.sınıf Fen ve Teknoloji ders kitabında yer alan "Maddenin Değişimi ve Tanınması" ünitesi yeterlilik standardı doğrultusunda analiz edildiğinde, kitapta yer olan bilgilerin kazanımları kazandırmak için yeterli olduğu görülmektedir. Ancak gereğinden fazla ve farklı etkinlik olması öğrencilerin asıl noktayı unutup etkinlikte kaybolmalarına sebep olmaktadır. Bu durumda öğrenciler etkinlik sonucunda ulaşmaları gereken bilgiyi ayırt edememekte ve konuyla ilişkiyi kuramamaktadır. Etkinliklerin fazla olması zaman bakımından da sorun oluşturmakta, etkinlikleri yapmak için zaman yeterli olmamaktadır. Olayla ilgili daha önce öğretilen bilgi hatırlatılmaktadır (Sayfa 46,52). Kazanımlarla ilgili olmayan çok fazla bilgi bulunmaktadır. Örneğin; sayfa 52 ve 57'de ayrıntılı bilgi, sayfa 48 deki sütle ilgili bilgi, sayfa 40'daki araba farlarıyla ilgili bilgi gibi birçok bilgi gereksizdir. Bu durum öğrencilerde kafa karışıklığına neden olmaktadır. Çok fazla etkinlik ve bilginin olmasının yeterli değil abartılı olduğu düşünülmektedir. Sonuç olarak; kitapta yer alan "Maddenin Değişimi ve Tanınması" ünitesinin yeterlilik standardının bazı kriterlerini taşıdığı tespit edilmiştir. Bu yüzden bu ünitenin eleştirel düşünme standartlarından yeterlilik standardını kısmen karşıladığı düşünülmektedir.

Derinlik / Genişlik

Bir ifade, bilgi veya düşüncenin derinlik / genişlik standardını karşılaması için aşağıdaki kriterleri sağlaması gerekmektedir:

- Olayların nedenleri ince ayrıntısına kadar açıklanmalı
- Yeterince derinlemesine düşünülmeli
- Yeterince geniş bir şekilde düşünülmeli
- Problemin altında yatan teoriler, açıklamalar ve karmaşıklıklar dikkate alınmalı
- Farklı bakış açılarına yer verilmeli

5.sınıf Fen ve Teknoloji ders kitabında yer alan "Maddenin Değişimi ve Tanınması" ünitesi derinlik/genişlik standardı doğrultusunda analiz edildiğinde, olayların ve olguların sebepleri ve sonuçları hakkında açıklamaların yapıldığı görülmektedir. Kitap yazılırken olaylar üzerinde yeterince düşünüldüğü sonucuna varabiliriz. Problemin altında yatan teoriler, kanunlar belirtilmiş ve problemin karmaşıklığı ortadan kaldırılmıştır. Bu standartla ilgili örnekler Fen ve Teknoloji dersinin doğası gereği kitapta çokça yer almaktadır. Örneğin; sadece "su döngüsünü" anlatmak için Sayfa 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43'deki bilgililer verilmiş "Dönen Su" etkinliği yapılmıştır. Sayfa 56 ve 57'de yazın tellerde meydana gelen uzama, sıcak suya batırılan kavanoz kapağının açılması gibi olayların altında yatan gerçekler açıklanmıştır(Resim 9). Sayfa 77'de buzun suyun üzerinde yüzme sebebi ve suda yaşayan canlılar için önemi hakkında farklı bakış açısı getirilmiş, olaylar ve olgular bilimsel verilere dayanarak derinlemesine açıklanmıştır. Ünitede bunlar gibi birçok örnekle karşılaşmak mümkündür. Sonuç olarak kitapta yer alan "Maddenin Değişimi ve Tanınması" ünitesinin derinlik/genişlik standardının kriterlerini karşıladığı söylenilebilir. Kesinlik standardını gösteren örnek kitaptan resmedilerek aşağıda sunulmuştur.

Resim 9: Olayların altında yatan gerçekleri açıklama örneği

Kesinlik

Bir ifade, bilgi veya düşüncenin kesinlik standardını karşılaması için aşağıdaki kriterleri sağlaması gerekmektedir:

- Hatasız olmalı
- Yeterince ayrıntılı olmalı
- Olayların sebeplerini açıklamalı
- Sonuçlar kesinlik içermeli

5.sınıf Fen ve Teknoloji ders kitabında yer alan "Maddenin Değişimi ve Tanınması" ünitesi kesinlik standardı doğrultusunda analiz edildiğinde, birçok hataya rastlanmıştır. Bu hatalara örnekler doğruluk ve açıklık standardı altında verilmiştir. Bilgilerde hataların olması kesinlik standardı ile bağdaşmamaktadır. Ünitede birkaç konu dışında yeterince ayrıntıya girilmiş, bu durumun örnekleri de Derinlik/Genişlik standardı altında verilmiştir. Bu ünitede 46 kazanım için 18 adet "Gözlem ve Deney" etkinliği gerçekleştirilmiştir. Etkinliğin doğru yapıldığında sonuçların kesinlik içermesi, olayların sebepleri ve sonuçlarının gözlemlenmesi kesinlik standardı için vazgeçilmezdir. Bu ünitede kesinlik içeren ifadeler kullanılmıştır. Sonuç olarak kitapta yer alan "Maddenin Değişimi ve Tanınması" ünitesinin kesinlik standardının bazı kriterlerini taşıdığı belirlenmiştir. Bu yüzden bu ünitenin eleştirel düşünme standartlarından kesinlik standardını kısmen karşıladığı söylenebilir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Etkinlik temelli eğitimin kabul edildiği ülkemizde Fen ve Teknoloji ders kitapları, öğrencilerin bilimsel bilgiyi kazanmak için başvurdukları en temel kaynaktır (Akçay, İnaltekin ve Özyurt, 2012, s.70). Kitap öğrenciye öğretmeninden ve velisinden daha yakındır ve ona her an ulaşma imkânı vardır. Bu yüzden ders kitaplarındaki etkinlik ve kavramların eleştirel düşünme standartlarından açıklık standardına uygun olarak hazırlanması gerekir. Eleştirel düşünme açıklık standardı kriterleri doğrultusunda etkinlik ve kavramlar; açık yazılmalı, kolaylıkla anlaşılmalı, sade olmalı, örneklerle anlaşılır hale getirilmeli, görsellerle desteklenmeli, yanlış anlaşılma ihtimali taşımamalı, anlatımı ve diliyle hedef kitleye uygun olmalıdır. Bu özellikleri taşıyan bir kitap öğrenci tarafından kolayca anlaşılacak ve ihtiyaç duyduğunda kaynak olacaktır. Aksi takdirde yazılı bir metinden ileri gitmeyecektir. Bu araştırmada incelenen kitabın "Maddenin Değişimi ve Tanınması" ünitesinin eleştirel düşünme standartlarından açıklık standardını karşılamadığı düşünülmektedir. Bu sonucu daha önce yapılan çalışmalar desteklemektedir. Demirtaş'a (2008) göre Fen ve Teknoloji kitaplarının bireysel öğrenmeye olanak sağlaması noktasında eksikliklerinin olduğu tespit edilmiştir. Çeken'e (2011) göre, ders kitaplarında yer alan görsellerin yanlış verilmesi veya verilmemesi öğrenmeyi olumsuz yönde etkilemektedir, bu da ders kitaplarında var olan bir durumdur. Maskan, Maskan, H. ve Atabay'a (2007) göre kaynak metinde bulunan fazla kavram yoğunluğu, şekil, resim ve tablolar anlamayı ve hatırlatmayı düşürmektedir. Bakar, Keleş ve Kocakoğlu'na (2009) göre fen ve teknoloji ders kitaplarında etkinlikler gereğinden fazladır (Karadaş, Kırbaşlar ve Yaşar 2012). Yapılan

bir araştırmada fen ve teknoloji dersi kitabında "Madde ve Değişim" ünitesinde kavramlar ve örnekler arasında uyumsuzluklar tespit edilmiştir (Atalar, Avcı, Güneş ve Kırbaşlar, 2012: 75).

Öğrencilerin olayları eksik ya da yanlış öğrenmemeleri için, kaynak olarak her zaman başvurdukları Fen ve Teknoloji ders kitaplarının eksiksiz ve doğru olması gerekmektedir. Zira öğrencinin bilgiyi yanlış ya da eksik öğrenmesi çevresinde olup bitenlere yanlış ya da eksik anlamlar yüklemesine sebep olabilmektedir. Aynı zamanda öğrencilerin zihinlerine yerleşen bu kavramları sonradan düzeltmek oldukça zor olacaktır (Maskan ve ark., 2007). Önceden öğrenilmiş bilgiler, daha sonra öğrenilecek bilgilere zemin teşkil ettiği için öğretim materyallerinin bilimsel içerik bakımından doğru hazırlanması büyük önem taşımaktadır (Çeken, 2011, s.905), Bu yüzden Fen ve Teknoloji ders kitapları eleştirel düşünme standartlarından doğruluk standardına uygun olarak hazırlanmalıdır. Doğruluk standardına uygun olarak hazırlanan ders kitabında bilgiler; doğrudur, belirli bir sıra ile sunulmuştur, deney ve gözlemlerle desteklenmiştir, sebep sonuç ilişkisini içermekte ve güvenilir kaynaklara dayanmaktadır. Bu araştırmada incelen kitapta yer alan "Maddenin Değişimi ve Tanınması" ünitesinin doğruluk standardını kısmen karşıladığı sonucuna ulaşılmıştır. Ulaşılan bu sonucu ilgili alan yazın çalışma sonuçları da desteklemektedir (Akbayır, Coşkun ve Yapıcı, 2009; Çeken, 2011; Demirtaş, 2008; Maskan ve ark, 2007; Karadaş ve ark., 2012; Kırbaşlar ve ark., 2012).

Fen ve Teknoloji programının amacı, var olan bilgileri öğrencilere aktarmak değil, araştıran soruşturan, inceleyen, çevresinde karşılaştığı problemleri bilimsel yöntemi kullanarak çözen, bilim adamı bakış açısıyla bakabilen, günlük hayatıyla fen konuları arasındaki bağlantıları kurabilen bireyler yetiştirmektir (MEB, 2006,28). Bu doğrultuda, programın amacı gereği hazırlanan Fen ve Teknoloji ders kitaplarının eleştirel düşünme standartlarından önem/alaka standardını karşılaması gerekmektedir. Çünkü kitabın önem/ alaka standardını karşılaması demek kitaptaki konuların; günlük yaşamla ilgili, ana ve alt konulara ayrılmış, birbiriyle bağlantılı, temel ve güçlü kavramlarının belirlenmiş, önemli konular olduğu anlamına gelmektedir. Bu araştırmada incelenen kitapta yer alan "Maddenin Değişimi ve Tanınması" ünitesinin önem/alaka standardını tamamıyla karşıladığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu standardı karşılayan kitaplarda, bilgiye kolayca ulaşılacak, bilgiyi aramak için zaman harcanmayacaktır. Bu sonucu, Bakar, Keleş ve Koçakoğlu'nun (2009) yaptıkları çalışmada öğretmenler *"Kitaplarda yeterince görsel öğelere yer verilmiş ve dikkat çekici."* ifadesi ile desteklemişlerdir.

Ders kitabı eğitim sistemim temel girdilerinden biri olan programın işleyişinde rol almak üzere eğitim sistemine girer. İstendik çıktıların oluşması için ders kitaplarının da diğer girdiler gibi yeterli ve uygun olması gerekir (Kılıç ve Seven, 2007, s.193). Eleştirel düşünmenin yeterlilik standardını karşılayan bir kitapta bilgiler amaca ulaştıracak kadar yeterli olmalı, üzerinde yeterince düşünülmeli, yeteri kadar etkinlik içermeli, kanıt sunulmalı, olayların geçmişi hakkında bilgi olmalı, etkinlikleri yapacak kadar zaman verilmelidir. Bu araştırmada incelenen kitapta yer alan "Maddenin Değişimi ve Tanınması" ünitesinin yeterlilik standardını kısmen karşıladığı sonucuna ulaşılmıştır. Bunun sebebi etkinliklerin gereğinden fazla olması ve bu etkinlikleri yapacak zamanın yeterli olmamasıdır. Fen ve Teknoloji ders kitaplarına ilişkin yapılan bazı çalışmalarda da benzer sonuçlara ulaşılmıştır (Demirtaş, 2008; EARGED, 2006; Güneş ve ark, 2008; Kırbaşlar ve ark, 2012; Maskan ve ark, 2007; Karadaş ve ark, 2012; Yapıcı ve ark, 2009). Ayrıca bu sonucu Bakar ve arkadaşlarının (2009) yaptığı çalışmada öğretmenler *"Program karışık, detaylı ve formalitesi çok." "Öğretim programında çok fazla etkinlik olması zaman ve değerlendirme konusunda sorunlar yaratmaktadır." "Kitaplarda çok fazla etkinlik var."*ifadeleri ile desteklemişlerdir.

Fen ve Teknoloji dersinin doğası gereği hazırlanan kitabın eleştirel düşünme standartlarından derinlik/genişlik standardını karşılaması beklenir. Yapılan bu çalışmada da incelenen kitapta yer alan "Maddenin Değişimi ve Tanınması" ünitesinin derinlik/genişlik standardını karşıladığı sonucuna ulaşılmıştır. Kitapta olaylar en ince ayrıntısına kadar açıklanmış, olaylara farklı bakış açısı getirilmiş, üzerinde yeterince düşünülmüş, problemin altında yatan gerçekler ortaya çıkarılmıştır. Bakar'ın (2010, s.513) "*Türkiye'de Okutulan Fen ve Teknoloji Kitap Setlerindeki Fen-Teknoloji-Toplum-Çevre (FTTÇ) Konularının Değerlendirilmesi*" adlı çalışmasında fen alanlarında özgün etkinliklerin olduğu, etkinliklerin farklı bakış açısıyla değerlendirildiği sonucuna ulaşmıştır. Bu durum bu çalışmanın sonucu ile paralellik göstermektedir.

Eleştirel düşünme kesinlik standardını karşılayan her hangi bir kitapta bilgiler; hatasız, yeterince ayrıntılı, sebep ve sonuç ilişkileri tutarlı olmalı ve kesinlik içermelidir. Bu kapsamada incelenen kitapta yer alan "Maddenin

Değişimi ve Tanınması" ünitesinin kesinlik standardını kısmen karşıladığı sonucuna ulaşılmıştır. Kitapta verilen bazı bilgilerin hatalı olması, deney yönergelerinin sebep ve sonuç ilişkisini belirtmemesi kesinlik standardı için olumsuzluk oluştururken, deneylerin çok sayıda olması deneylerin sonucunun doğru yapıldığı zaman kesin olması kesinlik standardı için vazgeçilmezdir. Feyzioğlu ve Tatar'ın (2012, s.120) "*Fen ve Teknoloji Ders Kitaplarındaki Etkinliklerin Bilimsel Süreç Becerilerine ve Yapısal Özelliklerine Göre İncelenmesi*" adlı çalışmasında ders kitaplarında deneysel etkinliklere yer verildiğini belirmesi bu çalışmanın sonucunu desteklemektedir.

ÖNERİLER

Bireylerin fen ve teknoloji konularına hassasiyet göstererek; bilimsel düşünebilmesinde, akılcı kararlar alabilmesinde, yaratıcı çözümler üretebilmesinde ders kitaplarının rolü büyüktür (Çakıcı,2012). Bu kitaplara öğrenme, öğretme ve değerlendirme süreçleri gerçekleştirilirken öğrenciler, öğretmenler ve veliler tarafında en önemli kaynak olarak başvurulur. Bu yüzden ders kitabı yazarlarına bazı sorumluluklar düşmektedir (MEB 2005, s.36). Yazarların ders kitaplarında bilişsel, duyuşsal ve devinişsel becerileri kazandıracak etkinliklerle birlikte, eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerini geliştirecek konu ve etkinliklere de yer vermeleri gerekmektedir. Ders kitaplarının eğitim öğretimdeki rolü göz önünde bulundurulduğunda, konu ve etkinliklerin eleştirel düşünme standartlarına uygun olarak hazırlanmasının verilen eğitimin kalitesini artıracağı düşünülmektedir. Bu nedenden dolayı ders kitapları hazırlanırken sadece konu alanı uzmanlarının değil diğer uzmanlarla birlikte (program geliştirme uzmanı, üniversiteden konu alanı uzmanı, branş öğretmeni, eğitim psikoloğu, eğitim teknoloğu vb.) bir ekip çalışmasıyla, ciddi anlamda pilot uygulamalar yapılarak ve kitapların eleştirel düşünme becerisi gibi çağdaş eğitim anlayışına uygun becerileri öğrencilere kazandıracak şekilde hazırlanması gerektiği söylenilebilir.

Not: Bu çalışma 5–7 Eylül tarihinde Eskişehir Osman Gazi Üniversitesinde düzenlenen 22. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayında sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

KAYNAKÇA

Aybek, B. (2006). *Konu ve beceri temelli eleştirel düşünme öğretiminin öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimi ve düzeyine etkisi*, Yayımlanmamış Doktora Tezi Çukurova Üniversitesi, Adana.

Bakar, E., Keleş, Ö. ve Kocakoğlu, M. (2009). Öğretmenlerin MEB 6. sınıf fen ve teknoloji dersi kitap setleriyle ilgili görüşlerinin değerlendirilmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)* 10, 1 (41-50) 41.

Bakar, E. (2010). Türkiye'de okutulan fen ve teknoloji kitap setlerindeki fen teknoloji- toplum-çevre (FTTÇ) konularının değerlendirilmesi. *International Conference on New Trends in Education and Their Implications,* Antalya-Turkey ISBN: 978 605 364 104 9.

Bizzo, N., Monteiro, P. H. N., Lucas, M. B., Bianco, A. A. G. (2012). Corrected science textbooks and snakebite casualties in Brazil: 1993-2007. *Science Education International*, 23 (3), 286-298.

Çakıcı, Y. (2012). İlköğretim 4 ve 5. sınıf fen ve teknoloji ders kitaplarının bilimsel okuryazarlık temaları açısından incelenmesi. *Eurasian Journal of Educational Research,* Issue 49, , 81-102.

Çeken, R. (2011). İlköğretim fen ve teknoloji ders kitaplarında kalp ve akciğer ile ilgili şekillerin içerik analizi. *Kastamonu Eğitim Dergisi,* 19, 3 903-912.

Demirtaş, M.(2008). İlköğretim 6. sınıf fen ve teknoloji ders kitaplarının belirli değişkenler bakımından incelenmesi. *D.Ü.Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi* 11, 53-68 (2008).

Feyzioğlu, E. ve Tatar, N. (2012) Fen ve teknoloji ders kitaplarındaki etkinlikleri bilimsel süreç becerilerine ve yapısal özelliklerine göre incelenmesi. *Eğitim ve Bilim,* 37, 164.

Gündoğdu, H. (2009). Eleştirel düşünme ve eleştirel düşünme öğretimine dair bazı yanılgılar. *Sosyal Bilimler* 7/1 s.57–74.

Güneş, H., Çeliker, D. ve Gökalp, M. (2008). İlköğretim ı. kademedeki yeni fen ve teknoloji ders kitapları konusunda sınıf öğretmenlerinin görüşleri. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi,*17, 3,193–210.

Hashemi, S. A. (2011). Theuse of crıtıcalthinking in socialsciencetextbooks of high school: a fieldstudy of fars province in ıran. *International Journal of İnstruction,* 4 (1), 63–78.

İnaltekin, T., Özyurt, B., Akçay, H. (2012). İlköğretim 6., 7. ve 8. sınıf fen ve teknoloji ders kitabı etkinliklerinin incelenmesi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 2, 2, 63–73.

Karadaş, A., Yaşar, Z,. ve Kırbaşlar, G. (2012). 4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji kitaplarında "madde ve değişim" öğrenme alanı etkinliklerinin incelenmesi**.** *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED)* 6, 1, 94-123.

Karasar, N. (2007). *Bilimsel Araştırma Yöntemi.* Ankara: Nobel Yayınları.

Kılıç, A. ve Seven, S. (2007**).** *Konu Alanı Ders Kitabı İncelemesi.* Ankara: Pegem A Yayıncılık .

Kırbaşlar, G., Güneş, Z., Avcı, F. ve Atalar, A. (2012). Fen ve teknoloji ders kitaplarında "Madde Ve Değişim" öğrenme alanındaki bazı kavramların ve örneklendirmelerin incelenmesi. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi* Dergisi 18 (2012-2) 61-83.

Maskan, K., Maskan, H. ve Atabay, K. (2007). İlköğretim 4. sınıf fen ve teknoloji ders kitabının değerlendirme ölçütleri yönünden incelenmesi**.** *D.Ü.Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi* 9, 22-32 (2007).

Milli Eğitim Bakanlığı TTKB. (2005). *İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi(4 ve 5. sınıflar) Öğretim Programı* Ankara.

Milli Eğitim Bakanlığı. (2006). *İlköğretim 5.sınıf Fen ve Teknoloji Öğretmen Kılavuz Kitabı*, (2.Baskı) İstanbul: Devlet Kitapları.

Milli Eğitim Bakanlığı EARGED. (2006). Temel Eğitime Destek Programı Çerçevesinde Hazırlanan İlköğretim 6. Sınıf Fen Ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı İle İlgili Değerlendirme Raporu. Ankara.

Norris, S. P. (1985). Synthesis of research on criticalthinking. *Educational Leadership,* 42(8), 40-45.

Nosich, M.G. (2012). *Eleştirel Düşünme ve Disiplinlerarası Eleştirel Düşünme Rehberi (B. Aybek, Çev.).* Ankara: Anı Yayıncılık.

Özcan, G. ve Çelenk, S.(2007). Problem çözme yöntemin eleştirel düşünmeye etkisi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi(2007) 14.*

Paul, R; Elder L. (2007). *The Miniature Guide to Critical Thinking: Conceptsand Tools, Foundation for Critical Thinking* Pres.

Paul, R.W. (1991). Staff Development For Critical Thinking: Lesson Plan Remodelling As The Strategy. A.L. Costa (Ed.). *Developing Minds (A Reseource Book For Teaching Thinking).* Revised Education, Volume1**,** Alexandria, Virginia: ASCD.

Ünsal, Y. ve Güneş, B. (2002). Bir kitap inceleme çalışması örneği olarak m.e.b ilköğretim 4. sınıf fen bilgisi ders kitabına fizik konuları yönünden eleştirel bir bakış. *G.Ü. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi* 22, 3 (2002) 107-120.

Yapıcı, İ., Coşkun, Y., ve Akbayır, H. (2009). *Bir kitap inceleme Çalışma örneği: MEB 10. Sınıf Biyoloji Ders Kitabının Eleştirel olarak incelenmesi* I. Uluslar arası Türkiye Eğitim Araştırmaları Kongre Kitabı 27.01.2014 tarihinde http://www.eab.org.tr/eab/oc/egtconf/pdfkitap/pdf/193.pdf adresinden edinilmiştir.

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2011). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri* Ankara: Seçkin Yayınları.

YÖPİDR, (2005). *Yeni Öğretim Programlarını İnceleme ve Değerlendirme Raporu* 27.01.2014 tarihinde http://www.erg.sabanciüniv.edu/ adresinden edinilmiştir.

Quitadamo, I. J.,Faiola, C. L., Johnson, J. E., &Kurtz, M. J. (2008). Community-based inquiryim proves critical thinking in general education biology. *CBE Life Science Education,* 7(3), 327-337.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt:3 Sayı:1 Makale No: 31 ISSN: 2146-9199

ÖĞRETMEN VE ÖĞRETMEN ADAYLARININ TÜRKÇE DERSİ METİN İŞLEME SÜRECİ ÜZERİNE GÖRÜŞLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Doç. Dr. Ali Göçer
Erciyes Üniversitesi
Eğitim Fakültesi Türkçe Eğitimi Bölümü
gocer@erciyes.edu.tr

Özet

Bu araştırmanın amacı, Türkçe öğretmeni ve Türkçe öğretmeni adaylarının metin işleme süreci ve bu süreçteki eğitim ve öğrenme uygulamalarında öğretmenin işlevlerine yönelik görüşlerini değerlendirmektir. Çalışmada nitel araştırma yaklaşımı çerçevesinde görüşme yöntemi kullanılmıştır. Araştırma, yüksek lisans yapan 10 Türkçe öğretmeni ile Eğitim Fakültesi Türkçe Eğitimi bölümü 3. sınıfı tamamlamış 10 Türkçe öğretmeni adayından oluşan 20 kişilik bir çalışma grubu üzerinden yürütülmüştür. Çalışma grubu, amaçlı ve kümeleme örnekleme yöntemleri tercih edilerek oluşturulmuştur. Görüşme formundaki birinci soru ile elde edilen verilerin analizinde betimsel analiz; diğer soruların analizinde ise içerik analizi tekniği kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre, hem Türkçe öğretmeni hem de Türkçe öğretmeni adayları, metin işleme sürecinde öğretmenin rehberlik rolünün önemini vurgulamışlardır. Metin işleme süreci aşamalarına hâkimiyet ve sürece yönelik uygulamalara yönelik görüşler doğrultusunda Türkçe öğretmeni adaylarının Türkçe öğretmenlerine göre daha iyi bir durumda oldukları görülmüştür.

Anahtar Sözcükler: Türkçe eğitimi, metin işleme, metin işleme süreci aşamaları, öğretmen rolleri.

THE EVALUATION OF TEACHER VIEWS ON TURKISH TEACHERS' ROLES AND APPLICATIONS IN THE PROCESS OF TEXT-WORKING

Abstract

The purpose of this research is to evaluate the views of Turkish teachers and Turkish student teachers on the function of teachers in text-working process and in this process education and learning applications. In this study, interviewing method within the framework of qualitative research was used. The research was conducted through a working group of 20 people. In our study group consisting of 10 Turkish teachers who graduate education and 10 Turkish student teachers have completed the third class from Department of Turkish Education in Education Faculty. The working group was created with a preference for sampling methods and clustering. The analysis of the data obtained with the first question on the interview form was used in the descriptive analysis, and were used content analysis technique in the analysis of the other questions. As a result of this study, Both Turkish teachers and Turkish student teachers emphasized the importance of the role of a teacher's guide in the text-working process. Have knowledge of the stages of the text-working process, and according to comments for applications in the process was seen in a better situation Turkish student teachers than Turkish teachers.

Key Words: Turkish education, text-working, the processing stages of text-working, teacher roles.

GİRİŞ

Türkçe programında öğrencilerin bulundukları sınıf düzeyinin gerektirdiği kazanımları kazanmaları ve bir üst eğitim kademesine hazırlanmaları için öğretmenin, öğrenme ve öğretme sürecindeki uygulamaları büyük önem taşımaktadır. Öğrencilerin üst eğitim kademesine ve en son olarak da eğitimini tamamlayarak sosyal ve meslekî hayatına başlayabilmeleri için, alınan eğitim sürecinde üst düzey zihinsel, dilsel ve sosyal becerileri kazanmış bir şekilde donanımlı olmaları gerekir. Öğrencilerin birtakım becerileri kazanmalarında ve hayata donanımlı bir şekilde başlamalarında öğretmenlerin görevlerini daha bilinçli ve programlı yapma zorunluluğu vardır. Bu

açıdan, öğretmenlerin, süreçte öğrenci etkililiğini sağlayarak öğrenci merkezli eğitim için birtakım niteliklere sahip olması gerekir.

Öğretme süreci, öğrenme etkinliklerini yönlendirme ya da kılavuzlama işidir (Demirel, 2009: 10). Öğretim sürecinin en önemli ayaklarından birisi etkinlik gerçekleştirmektir. Ancak etkinlik gerçekleştirmek her ne kadar kolay gibi görünse de zor ve üzerinde özenle durulması gereken bir süreçtir. Planlanan konunun öğretilebilmesi ancak uygun öğretim ortamlarında öğretim etkinliklerinin öğrenci düzeyine uyarlanarak gerçekleştirilebilmesi ile olanaklı olabilir. Beceri kazandırmak için etkinlik yapılması ve yaptırılması son derece önemlidir. Bu etkinliklerin de doğrudan doğruya hedeflere dönük olması ve iyi planlanması gerekir (Ülper, 2010: 137). Hedeflerle ilgili istenilen öğrenme yaşantılarını oluşturacak eğitim durumları, öğrenciye hedefi kazandıracak davranışları yapma imkânı verecek biçimde düzenlenmelidir. Hedefe ulaştırıcı araç ve gereçlerin seçimi, konu içeriği ve öğretim yöntemlerinin belirlenmesiyle hedeflerin gerçekleşmesi, dolayısıyla öğrenmenin ortaya çıkması mümkün olacaktır (Tekin, 1980: 8-9).

Öğretmen kimdir, rolleri nelerdir? Öğretmenin rolü hem söz hem eylemde öğrenciler için kendi bakış açılarını söz ve yazıyla ifade etmeleri, kendilerini ve kavrayışlarını açığa vurmaları, kendi kavrayışları hakkında düşünmelerine imkân veren, aynı zamanda entelektüel, sosyal ve duygusal açıdan büyümelerini sağlayan, mümkün olduğunca çok sayıda yol bulmak olmalıdır. Oluşturmacı kuramdan beslenen öğretmenler, öğrenmeye destek olmaya çalışır, öğrenmeyi kontrol altına almaya değil. Onay aramayı değil, sorgulamayı yüreklendirirler (Gould, 2007: 120-122).

'Nasıl Öğretmeliyim?' sorusu, hemen her öğretmenin öğretmenlik mesleği süresince sürekli olarak zihnini kurcaladığı bir konu olagelmiştir. Öğretmenlerin öğretim yaklaşımı konusundaki fikirleri sık sık formal teori ve araştırmalara dayanmakla birlikte, çoğu öğretmen için bu fikirler onların kişisel deneyimleri, gözlemleri, okuldaki meslektaşları ile gerçekleştirdikleri diyaloglar veya model aldıkları kendi öğretmenleri ile ilgili hatıraları gibi birçok informal kaynağa da dayanmaktadır (Saban, 2013: 161). Bir öğretim programı ne kadar iyi yapılandırılmış olursa olsun en önemli ögelerinden biri ve esas belirleyici öğretmendir. Öğretmenlerin yıl boyunca her hafta, her metinde uyguladıkları metin işleme süreci hakkındaki bilgileri son derece önemlidir (Coşkun ve Alkan, 2010: 175).

Öğrenmenin öğrenciler için anlamlı hâle gelmesinin temel koşulu, konuların, ders kitapları ve sınıf duvarları arasında sıkışıp kalmaktan kurtarılmasıdır (Özden, 2010: 243). Öğretmenler sürdürecekleri eğitim ve öğrenme uygulamalarına yön verirken ilgili dersin öğretim programını yol haritası olarak ele almaktadırlar. Bunun yanında öğretmen kılavuz kitabını da el altında tutarak eğitim ve öğrenme sürecine yön vermektedirler. Asıl önemli olan takip etmeleri gereken program ve kitap seti yanında, süreci biçimlendirirken, inisiyatif almaları ve öğrenilmesini sağlayacakları konunun içeriğini, okul imkânlarını, öğrenen özelliklerini, kullanacağı yardımcı materyalleri, aile desteği vb. unsurları göz önünde bulundurarak öğrenme ortamları oluşturabilmeleridir. Doğan'a göre, öğrencilerden herhangi bir davranışı sergilemeleri istendiğinde eğer o davranış okulda öğrenilmesi gereken bir davranışsa, öğretmenin, öğrencilerine o davranışla ilgili yeterince açık ve anlaşılır bilgiler vermesi, öğrencilerin bu davranışı sergilemelerini oldukça kolaylaştırır (2011: 21-23).

Türkçe derslerinde okunan herhangi bir parça, bir ders için konu değil araçtır. Türkçe dersinin asıl konusu, kazandırmak istediği becerilerdir. Öğretmen, her derste bu becerilerden bir iki tanesini bir planla öğrencilere kazandırmaya çalışır (Binbaşıoğlu, 1975: 80). Bir ders, öğretilecek içerik ve kullanılacak öğretim stratejisinden oluşur. Öğretim stratejisi ise iki unsurdan oluşur: yöntem ve işlemler. Yöntem, dersin gücünü belirler ve motive edici bir işlev görmelidir. İşlemler, hedeflerin öğrencilere kazandırılabilmesi için düzenlenmiş olan ardışık basamaklar olarak belirtilir (Moore, 1999: 78).

Türkçe öğretmeninin eğitim ve öğretme yeterlilikleri dendiğinde akla gelen ilk şey öğretmenin metin işleme sürecine yönelik sahip olduğu bakış açısı, pedagojik yeterliği ve uygulamalarıdır. Öğretmen, etkinliklerini bir metin üzerinden ve öğrencileri etkin kılarak gerçekleştirmeye çalışıyor olması önemli bir niteliğidir. Dil eğitim ve öğreniminde metin kullanımı önemli olduğundan metin seçimine dikkat edilmesi gerekir. Türkçe ders kitaplarındaki temalar içinde verilen her metin amaca hizmet etmede yeterli görülmeyebilir. Bu noktada dil

becerilerinin geliştirilmesinde ve dil bilgisi kurallarının sezdirilmesinde daha iyi işlev görebilecek farklı metinlerden yararlanılmalıdır.

Türkçe öğretiminde kullanılan metinler dil öğretim yaklaşımına göre değişmekte, önceleri edebî metinler kullanılırken son yıllarda dünyadaki uygulamalara benzer bir şekilde özgün ve özel metinlere geçildiği görülmektedir. Kullanımlarına göre edebî, özgün ve özel metinler olarak gruplandırılan metinlerle yapılan dil öğretiminin kolay olduğu vurgulanmakta ve bu metinler öğrencilere model olarak sunularak dil öğretim sürecinin özel bir desteği olarak öğrenme-öğretme sürecinde kullanılmaktadır (Güneş, 2013: 3-10).

Eğitim ve örenme sürecinde metin işlenirken takip edilmesi önerilen aşamalar ilk ve ortaokul Türkçe öğretim programlarında şu şekilde yer almaktadır (MEB, 2006, s.185-203; MEB, 2009: 149-157):

Öğrenme-Öğretme Süreci
Hazırlık
Ön Hazırlık
Zihinsel Hazırlık
Anlama
Görsel Okuma, Dinleme ve Okuma
- *Görsel okuma*
- *Dinleme*
- *Okuma*
- *Anlamı bilinmeyen kelimelerle çalışma*

Metni İnceleme
Söz Varlığını Geliştirme
Zihinde Yapılandırma
Günlük Hayatla İlişkilendirme
Atatürkçülük, Diğer Dersler ve Ara Disiplinlerle İlişkilendirme
Araştırma
Kendini İfade Etme
Ön Hazırlık
Zihinsel Hazırlık
Kuralları Gözden Geçirme
Konuşma, Yazma ve Görsel Sunu
Söz Varlığını Kullanma
Dil Bilgisi (Ortaokul seviyesi, MEB, 2006)
Ölçme ve Değerlendirme.

Araştırmanın Amaç ve Kapsamı

Bu araştırmanın amacı, mesleklerini icra eden 10 Türkçe öğretmeni ile Türkçe öğretmenliği bölümünde okuyan ve Özel Öğretim Yöntemleri dersini almış 10 öğretmen adayının görüşleri çerçevesinde metin işleme süreç ve uygulamaları, bu uygulamalar süresince öğretmenin işlevleri ile ilgili genel bir görünüm vermektir. Katılımcıların ortaya koydukları görüşleri değerlendirerek öğrenme ve öğretme sürecinin verimliliğinde öğretmen rehberliğinin önemini vurgulamak ve birtakım önerilerde bulunmak araştırmanın amaçları arasındadır. Araştırma amaçları doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. Türkçe öğretmeni ve öğretmen adaylarına göre öğretmenlerin metin işleme sürecindeki rolleri nelerdir ve bu rolleri yerine getirme durumları nasıldır?
2. Türkçe öğretmeni ve öğretmen adaylarının metin işleme süreci ve aşamalarına yönelik olarak sahip oldukları bilgi ve birikim durumları nasıldır?

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Araştırmada, nitel araştırma yaklaşımı ile görüşme yöntemi kullanılmıştır. Nitel araştırma; gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi nitel veri toplama yöntemlerinin kullanıldığı, algıların ve olayların doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konulmasına yönelik nitel bir sürecin izlendiği araştırmadır (Yıldırım ve Şimşek,

2005: 39). Patton'a (1985) göre kısaca nitel araştırma, belli bir bağlamın ve etkileşimin bir parçası olarak olayları kendi tekliğinde anlamlandırma çabasıdır (akt. Merriam, 2013: 14).

Çalışma Grubu

Bu araştırma, Türkçe Eğitimi Anabilim Dalında yüksek lisans eğitimi alan ve mesleklerini icra eden 10 Türkçe öğretmeni ile Özel Öğretim Yöntemleri dersi almış olan 10 Türkçe öğretmeni adayından oluşan 20 kişilik bir çalışma grubu üzerinden yürütülmüştür. Çalışma grubunda yer alan katılımcılar seçilirken amaçlı ve kümeleme örnekleme anlayışıyla hareket edilmiştir.

Tablo 1: Çalışma Grubundaki Katılımcılarla İlgili Kişisel Bilgiler

Katılımcıların Cinsiyetlerine Göre Dağılımı				
	Türkçe Öğretmeni	*Türkçe Öğretmeni Adayı*	*f*	*%*
Kadın	3	6	9	45.00
Erkek	7	4	11	55.00
Toplam	10	10	20	100.00
Mesleki Kıdem			*f*	*%*
1-5 yıl			7	70.00
6 yıl ve üzeri			3	30.00
Toplam			10	100.00
Lisans Eğitimi Görülen Üniversite			*f*	*%*
Erciyes Üniversitesi			5	50.00
Akdeniz Üniversitesi			1	10.00
Amasya Üniversitesi			2	20.00
Fırat Üniversitesi			1	10.00
Atatürk Üniversitesi			1	10.00
Toplam			10	100.00
Görev Yapılan İl			*f*	*%*
Kayseri			5	50.00
Yozgat			2	20.00
Amasya			1	10.00
Erzurum			1	10.00
Sivas			1	10.00
Toplam			10	100.00

Tablo 1'den de görülebileceği gibi araştırma için belirlenen çalışma grubuna 3'ü kadın, 7'si erkek olmak üzere toplam 10 Türkçe öğretmeni ile 6'sı kadın, 4'ü erkek olmak üzere 10 Türkçe öğretmeni adayı katılmıştır. Çalışma grubundaki toplam katılımcı sayısı 20'dir. Çalışma grubundaki öğretmenlerin 7'si 1-5 yıl, 3'ü de 6-10 yıl kıdem aralığındadır. 5 öğretmenin Erciyes Üniversitesi, 2 öğretmenini Amasya Üniversitesi, 1'er öğretmenin de Akdeniz, Fırat ve Atatürk Üniversitelerinden mezun olmuşlardır. Çalışma grubundaki Türkçe öğretmeni adayları ise Eğitim Fakültesi Türkçe Öğretmenliği 3. sınıf eğitimlerini tamamlamışlardır.

Verilerin Toplanması ve Analizi

Veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış bir görüşme formu kullanılmıştır. Hazırlanan görüşme formunda öğretmen ve öğretmen adayları '*metin işleme süreci ve aşamaları, öğretmenlerin bu süreçte gerçekleştirmeleri gereken uygulamalar, metin işleme sürecinde öğretmenlerin rehberlik etme ve koçluk rollerini üstlenme durumları*nı belirlemeye yönelik dört soru yöneltilmiştir. Görüşme formunda yer alan ve metin işleme süreci aşamalarıyla ilgili üçüncü soruyla elde edilen verilerin analizinde betimsel analiz, diğer sorularla elde edilen verilerin analizinde ise içerik analiz tekniği tercih edilmiştir. Görüşme ile elde edilen veriler incelenerek önemli ve ayrıntılı bilgilere ulaşılmaya çalışılmıştır. Ulaşılan bulgulardan hareketle betimleme ve yorumlamalar yapılarak çıkarımlarda bulunulmuş, analize derinlik kazandırılmaya çalışılmıştır.

Betimsel analizde elde edilen veriler önceden belirlenen temalara göre özetlenir ve yorumlanır. İçerik analizinde ise toplanan veriler açıklayabilecek kavramlara ve ilişkilere ulaşılmaya çalışılır. Betimsel analizde

özetlenen ve yorumlanan veriler, içerik analizinde daha derin bir işleme tabi tutulur ve birbirine benzeyen veriler belli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirilerek yorumlanır (Yıldırım ve Şimşek, 2005: 224-227). Verilerin analiz edilirken ilk olarak öğretmenlerle yapılan görüşmelerle sorulara alınan cevaplar kodlanarak bulgular bölümündeki tablolara işlenmiştir. Daha sonra tablolara işlenen veriler ve kullanılan kodlar bir üst kategori (tema) adı altında toplanarak gruplandırılmış ve bunlar üzerinden betimleme, yorumlama ve değerlendirme yapılmıştır.

Analiz sürecinde şu işlem basamakları takip edilmiştir. Önce görüşme formu ile elde edilen veriler tasnif edilerek öğretmen görüşlerinin kategorik ayrımı yapılmış ve tablolara aktarılmıştır. Bu şekilde veriler soru bağlamında ele alınmış ve görsel hâle getirilerek analiz edilmiştir. Görüşme formu ile elde edilen verilerin analizi işlemlerinde aşağıdaki kodlama ve tanımlama tekniği tercih edilmiştir:
A_1: Araştırmacının sorusunu,
$KÖ_1$, $KÖ_2$, $KÖ_3$…: Görüşüne başvurulan katılımcıları (Türkçe öğretmenlerini),
$KÖA_1$, $KÖA_2$, $KÖA_3$…: Görüşüne başvurulan katılımcıları (Türkçe öğretmeni adaylarını),
[1], [2], [3]…: Katılımcıların (Türkçe öğretmeni ve Türkçe öğretmeni adaylarının) metin işleme süreci, aşamaları ve uygulamalarına yönelik kayda değer görüşlerini göstermektedir.

BULGULAR, YORUM VE TARTIŞMA

Tablo 2: Öğretmen ve Öğretmen Adaylarının, Türkçe Dersi Metin İşleme Sürecinin Temel Aşamaları ve Bu Aşamalarda Öğretmenin Etkililiği ile İlgili Görüşleri

A_1: *Türkçe dersinin ders işleyiş formatının belirleyicisi olan metin işleme sürecinin temel aşamaları nelerdir? Metin işleme sürecinin bu aşamalarında öğretmenin etkililiği nasıl ve ne düzeyde olmalıdır?*

Görüşme Zamanı: Kasım -Aralık 2013 **Görüşme Süresi**: Her bir katılımcı için 45-60 dakika	*Kodlayarak Temalandırma*	
	Kodlar	Temalar
$KÖ_1$: Dersin aşamaları olan ders öncesi, ders sırası ve ders sonu kavramları metin işleme sürecine uygulanmalıdır. Metin öncesi hazırlık ve güdülemeler yapılmalı; metin işlenirken ihtiyaca göre yönlendirme ve metin sonu gerekli uygulamalar yapılmalıdır. Bu aşamalarda öğretmen, güdüleyen, yönlendiren ve değerlendiren rollerini üstlenmelidir [1].	metin işlemeye hazırlık	*Metin İşleme Süreci ve Öğretmenin Rehberliği*
$KÖ_2$: Metne geçmeden önce hazırlık soruları ve metne hazırlık etkinlikleriyle (ön bilgileri harekete geçirip motivasyon sağlandıktan sonra) öğrencileri metne hazırlarım. Çözümleme çalışması ve çalışma kitabındaki metin etkinliklerini yaparız. Daha sonra konuşma, yazma ve dil bilgisi etkinlikleriyle metin işleme süreci tamamlanmış olur. Bu süreçte öğrenenin liderlik vasfını göstermesi için etkin olan, buluş yoluyla cevapları bulduran, yaratıcılık gerektiren çalışmalarda gerektiğinde yöneltici ve rehberlik edici olan bir rolde olmalıdır [2].	metin işleme sürecinde yönerge ve yönlendirme	*Metin Temelli Dil Eğitimi*
$KÖ_{3, 4, 10}$: Hazırlık, anlama, metin aracılığıyla öğrenme, kendini ifade etme ve ölçme-değerlendirme aşamalarıdır. Öğretmenin bu süreçte rolü aydınlatıcı, geliştirici ve yol gösterici tarzda olmalıdır. Nitelikli bir rehberlik anlayışı metin işleme sürecinin öğrencinin bütün kazanımlara ulaşmasına sağlayabilecektir [3].	metin aracılığıyla öğrenme	*Çoklu Öğrenme Ortamı*
$KÖ_5$: İlk aşama metin ön soruları ile başlar ve daha sonra öğrenciler okuma metnini okur. Dinleme metninde ise dinleme teknikleri kullanılır. Daha sonra metnin içeriği ile ilgili sorular yöneltilir, öğrenciler bilmedikleri kelimeleri metnin bağlamından hareketle tahmin ederler. Öğretmen bu süreçte rehber konumunda, yol gösteren olmalı; bilgi aktarmamalıdır [4].	eğitim kazanımları yaklaşım ve yöntemler metin işleme süreci	*İdeal Öğretmen Nitelikleri*
$KÖ_6$: Hazırlık çalışması, metnin okutulması/dinletilmesi ve metnin kavranması aşamalarından oluşmaktadır. Öğretmene bu süreçte	uygulamaları	

düşen görev öğrencilerin belirli noktalara yönlendirerek kazanıma ulaşmasını sağlamaktır [5].	materyal kullanımı
$KÖ_7$: İlk önce örnek okuma yaptırıyorum, sonra kelime çalışması ve metinle ilgili soruları cevaplandırıyoruz. Öğretmen süreçte gereken açıklamaları yapmalı ve öğrencileri yönlendirmelidir [6].	kazanımlara yönelik yöntem ve teknik seçimi
$KÖ_8$: İlk önce öğretmenin ön hazırlık gerektirebilecek materyalleri (görseller, dinletiler…) toplaması gerekir. Konuya dikkati çeker ve tahmin çalışmaları yapılır. Sonrasında metinle ilgili etkinlikler yapılır [7].	öğretmen deneyimi
$KÖ_9$: Metin türü ve özelliklerine bağlı olarak öğrencilerin ön bilgilerini harekete geçirmesi; kazandırılacak kazanımlara yönelik yöntem ve teknikler kullanarak yol gösterici, keşfettirici rehber olma rolleriyle öğrenciler etkin kılınmalıdır [8].	öğrenme öğretme etkinlikleri
$KÖA_{3,5,6,7,8,9,10}$: Hazırlık (genel, ön ve zihinsel hazırlık); okuma-anlama/dinleme-anlama (okuma/okutma, sözcük çalışması, metin altı sorular); kendini ifade etme (sözlü-yazılı anlatım); dil bilgisi öğretimi çalışmaları ve ölçme-değerlendirme aşaması. Öğretmenin bu süreçte bütünlük ilkesi doğrultusunda hareket etmesi gerekir [9].	metin işleme süreci ve bütünlük ilkesi
$KÖA_1$: Metin işleme aşamaları: Hazırlık, anlama-kavrama, konuşma-yazma çalışmaları; dil bilgisi ve değerlendirme. Öğretmenin bu süreçte bütünlük ilkesi doğrultusunda hareket etmesi gerekir. Öğretmen süreçte temel dil becerilerini kazandırmak için öğrenciyi ön planda tutmalı, konuların sezilmesi, kuralların kavranması ve tanımın yapılması öğrencilere bırakılmalı [10].	Öğretmenin model olması ve rehberliği
$KÖA_2$: Öğretmenin derste metin işlerken takip ettiği uygulama ve meslekî tecrübesi önemlidir. Dil bilgisi konularıyla okuma, dinleme, konuşma ve yazma etkinliklerini birbirini bütünleyecek, tamamlayacak şekilde işlemesi önemlidir [11].	
$KÖA_4$: Derslerde okuma, dinleme, konuşma, yazma; dil bilgisi öğretimi etkinlikleri gerçekleştirilir. Türkçe bir beceri geliştirme dersidir. Bilgi aktarma, salt kural öğretme dersi değildir. Dil becerileri öğrencilerin tüm hayatları boyunca kullanacakları becerilerdir. Ayrıca diğer derslerin öğrenilmesi de bu beceriler aracılığı ile olmaktadır. Bu açıdan öğretmen her şeyden önce beceri kullanımında öğrencilerine örnek olmalı; etkinliklerini beceri gelişimini sağlayacak şekilde düzenlemeli ve en önemlisi de yapacağı yönlendirme ve rehberlikle öğrencilerin süreçte etkin olmalarını sağlamasıdır [12].	

Metin işleme sürecinin temel aşamalarına yönelik verilen cevapların betimsel analizi

Tablo 2'den de görülebileceği gibi araştırmaya katılan katılımcıların cevaplarından hareketle çıkarılan metin işlemeye hazırlık, metin işleme sürecinde yönerge ve yönlendirme… gibi kodlara bakıldığında '*Metin İşleme Sürecinde Öğretmenin Rehberliği';* metin aracılığıyla öğrenme, eğitim kazanımları, yaklaşım ve yöntemler gibi metin işleme süreci uygulamaları '*Metin Temelli Dil Eğitimi';* materyal kullanımı, kazanımlara yönelik yöntem ve teknik seçimi gibi kodlara bakıldığında '*Çoklu Öğrenme Ortamı*' ve öğretmen deneyimi, dil eğitiminde bütünlük ilkesine uyma, öğretmenin model olması ve rehberliği gibi unsurlardan hareketle de '*İdeal Öğretmen Nitelikleri*' ile ilgili unsurlar öne çıkmaktadır.

Öğretmen, öğrencinin öğrenme sürecine etkin katılmasını buluş yoluyla öğrenme stratejisini kullanarak sağlayabilir. Burada öğretmenin temel görevi öğrenciyi yönlendirmek ve cevabı buldurmaktır. Bu yaklaşım, öğrenci etkinliğine dayalı güdüleyici bir öğretim yaklaşımıdır (Demirel, 1999: 81). Katılımcılar arasında [$KÖ_2$] kodlu öğretmen de Demirel'in altını çizdiği öğretmen yaklaşımına uygun şu görüşleri dile getirmektedir: Metin işleme sürecinde hazırlık aşamasından çözümleme çalışmalarına kadar geçen süreçte öğrenenin buluş yoluyla cevapları bulduran, yaratıcılık gerektiren çalışmalarda gerektiğinde yöneltici ve rehberlik edici olan bir rolde olması, liderlik vasfını göstermesi gerekir. Öğretmen, çalışma amaç ve yöntemleri üzerinde öğrencileri ile

konuşmalı; neler yapacaklarını, nasıl yapacaklarını anlatmalı; öğrenci de kendinden ne istendiğini ve sorumluluğunu bilmelidir (Göğüş, 1978: 12).

Araştırmaya katılan katılımcıların, programda takip edilmesi istenilen metin işleme süreci aşamalarından özellikle 'Giriş' bölümü uygulamaları üzerinde tam bir hâkimiyet ve bütünlük olmadığı görülmektedir. Metin işleme sürecinin diğer aşamalarında sürece yönelik bilgi, donanım ve uygulamalar bakımından öğretmen adaylarının hazırbulunuşlukları öğretmenlere göre daha iyi bulunmuştur (bkz. [9]).

Tablo 3: Öğretmen ve Öğretmen Adaylarının Öğrenme-Öğretme Sürecinde Rehberliğin Önemi ile Öğretmenin Rehberlik Görevlerini Yerine Getirmelerinin İş Doyumuna Ulaşmasındaki Etkisi İle İlgili Görüşleri

A_2: *Öğrenme ve öğretme sürecinde rehberliğin önemi ile öğretmenin rehberlik görevlerini yerine getirmelerinin iş doyumuna ulaşmasında etkisi konusunda neler düşünüyorsunuz?*		
Görüşme Zamanı: Kasım -Aralık 2013	*Kodlayarak Temalandırma*	
Görüşme Süresi: Her bir katılımcı için 45-60 dakika	Kodlar	Temalar
$KÖ_{1,3}$: Yaklaşım, yöntem ne olursa olsun, öğretmen eğitimin rehberi ve takipçisi olduğu için öğrenci neyi, ne zaman, nasıl ve hangi şekilde yapacağını açıkça bilir. Rehberliğini yapan öğretmen tatmin edici sonuçlar alınca yaptığı işi isteyerek ve özenle yapmaya başlayacaktır [1].	yaklaşım ve yöntem bilgisi	*İdeal Öğretmen Nitelikleri*
$KÖ_2$: Yapılandırmacı yaklaşımda aktif bir durumda olan öğretmen öğrenciyi merkeze alır ve rehberliğin bilincindedir. Rehberlik ile iş doyumu arasında bir ilişkinin olduğunu düşünmüyorum. Rehberlikte eğitim anlayışı etkili ve belirleyicidir [2].	ufuk genişliği tecrübe ve birikim	
$KÖ_{4,7,8,9,10}$: Kazanımların gerçekleşmesi için öğretmen bakış açısı ve kullandığı yöntem önemli, rehberliği elzemdir. Sınıf içinde öğretmen aktif, yol gösterici ve bilginin oluşmasına yardım etmelidir. Öğrenci rehberliği sonucunda olumlu dönütler aldığımda mutlu oluyor, zevk alıyorum. Rehberlik sonucunda dersin verimli geçtiğini ve belli becerileri öğrencilerce kazanıldığının görülmesi, ortaya çıkan ürün vb. ile hem öğrenci hem de öğretmen doyuma ulaşıyor. İyi yapılandırılmış bir rehberlik başarıyı getirir ve kazanımlar gerçekleşir. Öğretmenin başarıyı tatması, daha iyiye yönelmesini sağlayacak bu da onu iş doyumuna ulaştıracaktır [3].	meslek sevgisi ve iş doyumu öğrenciyi merkeze alma ve süreçte etkin tutma	*Metin İşleme Süreci ve Rehberliğin Gerekliliği*
$KÖ_{5,6}$: Yeni sistemde öğretmen rehber pozisyonundadır ve yükü artmıştır. Bilgi aktarımında bulunmaz. Öğrenci bilgi alan değil, keşfeden, bilgiyi bulan konumundadır. Rehberlik görevini yerine getiren öğretmen, öğrencilerinin başarılarının etkisiyle daha fazla doyuma ulaşır, kendini yetkin hissettikçe mesleğini yürütmekten duyduğu haz da artar. Başarı onun azmini tetikler [4].	etkin rehber olma	
$KÖA_3$: Metin işleme süreci etkinliklerinde öğrencilerin aktif olmaları sağlanmalı, öğretmen sadece yönlendirmeli, rehberlik yapmalıdır. Öğrencileri derse isteklerinin sağlanmasında rehberliğin önemi büyüktür. Bu açıdan sürecin tüm aşamalarında öğrencilerin yüreklendirilmesi, tatlı-sert uyarılarla derse katılması ve mümkün olduğunca pekiştireç kullanılması gerekir [5].	meslek ve öğrenci sevgisi ve iş doyumu	
$KÖA_6$: Öğrencilerin temel dil becerilerinin geliştirilmesine yönelik çabaları öğretmende mutluluk duygusu oluşturur ve daha çok gayrete yöneltir [6].		

Tablo 3'ten de görülebileceği gibi metin işleme sürecinde öğretmen yeterliği ve nitelikleri ile rehberlik yapma arasında sıkı bir ilişki vardır. Yine öğretmenin rehberliği ile iş doyumu arasında da bir ilişki söz konusudur. Ancak [$KÖ_2$] kodlu öğretmen ile [$KÖ_{4,5,6,7,8}$] kodlu öğretmenlerin görüşü arasında tam bir zıtlık görülmektedir. Katılımcıların verdiği cevaplara bakıldığında 'öğrenciyi merkeze alma ve süreçte etkin tutma' koduyla özetlenen '*metin işleme sürecinde rehberliğin gerekliliği*' ve rehberlik rolünü yerine getirmede 'etkin rehber olma; yaklaşım ve yöntem bilgisi; iş doyumu…' gibi kodlarla vurgulanan '*ideal öğretmen nitelikleri*'ni ön plana çıkaran cevapların verildiği görülmektedir.

Tablo 4: Öğretmen ve Öğretmen Adaylarının, Öğretmenin Rehberlik Rollerini Yerine Getirmelerinde Mesleki Tecrübelerinin Önemi ve Öğrenci Etkililiği Bakımından Rehberliğinin İşlevleri ile İlgili Görüşleri

***A*$_3$**: *Öğretmenlerin rehberlik rollerini yerine getirmelerinde mesleki tecrübelerinin önemi ve öğrenci etkililiği bakımından öğretmen rehberliğinin işlevleri konularında düşüncelerinizi belirtebilir misiniz?*

Görüşme Zamanı: Kasım -Aralık 2013	*Kodlayarak Temalandırma*	
Görüşme Süresi: Her bir katılımcı için 45-60 dakika	Kodlar	Temalar
KÖ$_{1,\ 9}$: Süreç boyunca yaşadığı deneyimler sayesinde ustalaşmış öğretmen rehberlik konusunda da daha bilinçli olacaktır. Neyi, nasıl öğreneceğini bilmeyen öğrenciye rehberlik eden öğretmen sahip olduğu deneyimi ile öğrenmeyi sağlayacaktır. Nasıl öğreteceğini bilen öğretmenle nasıl öğreneceğini bilen öğrencinin bulunduğu ortamda eğitimin kalitesi artacaktır. Öğrencilerin süreçte etkin olmasını sağlamada kendimi yeterli görüyorum [1].	meslekî deneyim ve etkin rehberlik öğretim programının yaklaşımı	*Yeterlik Algısı*
KÖ$_{2,\ 3,\ 4}$: Öğretmenin otorite olduğu bir sınıf ortamı yapısından yol gösteren, öğrenmeye kapı aralayan bir öğretim ortamına geçilmiştir. Eğitim fakültesinde öğrenim gördüğüm için yeni yaklaşımlar konusunda zorluk yaşamadım. Meslekî tecrübe, yaşantılar çoğaldıkça ortaya çıkmaktadır. Öğrencilerin ortamda etkililiğini sağlayacak bir ortam sağlamada kendimi *yeterli görüyor*, öğretmenin rehberlik rolünü yerine getirdiğimi düşünüyorum. Çünkü sınıf ortamını dinamik tuttuğumu, yönlendirme ve yol göstericiliğim ile öğrencilerin metne yoğunlaşmasını, kazanımlara ulaşmalarını sağladığımı düşünüyorum [2].	meslekî deneyim öğrenme ortamının dinamizmi	*Öğretmenin Rehberlik Rolü*
KÖ$_{5,\ }$: Yaşantılardan ders çıkararak tecrübe sahibi olunur ve planlamalar da yerli yerince yapılabilir. Öğretim ortamında öğrenci yeterliklerine ve başarılarına baktığımda kendimi yeterli görüyorum [3].	öğrenen özellikleri metin temelli etkinlik	*Dil Eğitiminde Yaklaşım ve Yöntem Bilgisi*
KÖ$_{6,\ 7,\ 8}$: Öğretmen ne kadar başarılı olursa olsun kendini yeterli görmemelidir. Öğrencilere gerekli rehberlik yapmada kendimi yeterli görmüyorum. Çünkü çok yoğun çalışıyor, rehberlik sürecinde hesapta olmayan durumlarla çok karşılaşıyor ve öğrencilerle fazla ilgilenemiyorum [4].	dil bilgisi ve becerilerinin gelişimi bütünlük ilkesi	
KÖA$_3$: Öğretmenin derslerinde yazım kuralları, ses ve kelime bilgisi, noktalama işaretleri, dil bilgisi kuralları ve okuma, konuşma, yazma, dinleme becerilerinin gelişimine eşit önem vermeli ve bu alanları birbirinden kopuk işlememelidir [5].		
KÖA$_{5,8}$: Türkçe bir kural ezberleten bilgi dersi değil, ifade ve beceri dersidir. Bu açıdan öğretmenin yol göstericiliği önemlidir [6].	materyal kullanımı geribildirim	
KÖA$_6$: Öğretmenin öğrencileri yönlendirirken kılavuz kitaptan esinlenerek öğrencileri etkinliklere yöneltmesi, CD vb. materyalleri kullanması, dil bilgisini temel dil becerilerin geliştirilmesine bir dayanak olarak göstermesi ve öğrencilerde bir bilinç oluşturması gerekir. Bu şekilde öğrencilerin becerileri gelişir, gelişimi gözlemleyen öğretmen de işini severek yapar, yaptığı işten huzur duyar [7].		
KÖA$_{10}$: Öğretmen süreçte öğrenci etkililiğini sağlamak için öğrenci dikkatini konuya yoğunlaştırmak ve soyut bilgileri somutlaştıracak materyaller kullanması ve derse katılan öğrencilere pekiştireç kullanması gerekir [8].		

Tablo 4'te araştırmaya katılan katılımcıların verdiği cevaplara bakıldığında öğretmenin sahip olduğu yeterlik algısının amaca uygun rehberlik yapması arasında doğrudan bir ilgi olduğu düşüncesi dile getirilmektedir. [KÖ$_{1,2,3,4,5,9}$] kodlu öğretmenler eğitim ve öğrenme ortamını biçimlendirme ve öğrencileri belirlenen kazanımlara ulaştırmada kendilerini yeterli görürken [KÖ$_{6,7,8}$] kodlu öğretmenler '*çalışma ortamının yoğunluğu; hesapta olmayan durumlarla karşılaşma ve öğrencilerle ilgilenememe* [4]' gibi gerekçelerle kendilerini yeterli görmediklerini belirtmişlerdir.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt:3 Sayı:1 Makale No: 31 ISSN: 2146-9199

Metin işleme sürecinde hedefler doğrultusunda kazanımlara ulaşılmasında 'öğretmenin meslekî deneyimi; öğrenme ortamının dinamizmi' gibi unsurlar dile getirilmiş ve '*Öğretmenin Rehberlik Rolü*' vurgulanmıştır. Eğitim ve öğrenme sürecinde öğrenci etkililiğini sağlamakla öğretmenin rehberlik rolü ve işlevini yerine getirme arasında bir ilişki söz konusudur. Özellikle 'metin temelli etkinlik; dil bilgisi ve becerilerinin gelişimi; bütünlük ilkesi; materyal kullanımı' gibi unsurlarla ifade edilebilecek '*Yaklaşım ve Yöntem Bilgisi*' katılımcıların verdiği cevaplardan çıkarılan ve öğretmenin verdiği dil eğitiminin verimliliğini belirleyen en önemli unsurdur.

Tablo 5: Öğretmen ve Öğretmen Adaylarının, Metin İşleme Sürecinde Karşılaşılan /Karşılaşılması Muhtemel Sorunlar ile İlgili Görüşleri

***A*$_4$**: *Metin işleme sürecinde öğretmen rehberliği nasıl olmalıdır? Metin işleme sürecinde karşılaştığınız/karşılaşılabileceğinizi düşündüğünüz aşama ve sorunlar konusunda neler söylersiniz?*

Görüşme Zamanı: Kasım -Aralık 2013	*Kodlayarak Temalandırma*	
Görüşme Süresi: Her bir katılımcı için 45-60 dakika	Kodlar	Temalar
KÖ$_{3,\ 4,\ 10}$: Sorunu oluşturan temel nedenler tespit edilerek eğitim süreci zedelenmeden ve problem çözme mekanizmaları harekete geçirilerek çözülebilir. Hazırbulunuşluk yetersizliği, dikkatsizlik ve disiplinsizlik vb. sorunlar [1].	dikkatsizlik ve disiplinsizlik	*Problem Çözmede Öğretmen Yaklaşımı ve Önemi*
KÖ$_5$: Bazı kıdemli öğretmenler hala bilgi aktarım şeklinde ders işlemektedirler. Bu nedenle öğrenciler çelişki yaşamakta ve bilgiye ulaşma konusunda 'direnç' oluşmaktadır. Bu nedenle bilgi aktarım yoluna gidilmeden ders işlenmeli, bu konuda rehberliğe önem verilmeli, öğretmen kendini güncellemelidir [2].		*Öğretmen yetki ve sorumluluğu*
KÖ$_{6,\ 7}$: En temel sorun konu ile ilgili bilgi eksiklikleri ve konu ile ilgili sorulara gerektiği ölçüde cevap verememeleri [3].	metin işleme sürecinde hazırlığın önemi	*Öğrenen Özellikleri*
KÖ$_8$: Her metne ait metin tasarımı zor olabiliyor, öz eleştiri yapmam gerekirse, hazırlıksız gelebiliyorum. Bunun yanında öğrencilerin disiplinsiz davranışları ve en önemlisi de zaman sorunudur [4].		
KÖ$_9$: Öncelikle metinlerin seçilmesinde ve kılavuz kitaplarının hazırlanışında öğretmenin rehberlik görevlerini sınırlayacak biçimde değil, destekleyecek içerik ve özelliklere dikkat edilmesi gerekir [5].	kılavuz kitapları ve işlevleri	
KÖA$_3$: Öğrencilerin etkinliklere katılımlarını sağlarken onların bireysel farklılık ve gelişim durumlarına dikkat etmek gerekir [6].	bireysel farklılıklar	
KÖA$_7$: Öğretmen dil bilgisini, okuma dinleme, konuşma ve yazma becerilerini bir metin üzerinden gösterip yaptırmalıdır. Ancak bu şekilde kalıcılık olur. Öğrenciler tanım verilip örnekle açıklamaya alışık olduğu için bu şekilde bir süreç takip ederek anlamı kavramayı, dil bilgisi kuralının işlevini sezmeyi gerekli kılan uygulamaları bilmediği için zorluk yaşayabilir, öğretmen de zaten uzun zaman gerektiren bu süreci takip etmeyi istemez. Öğretmen her ne kadar ezberci olsa da o ders anlattığını öğrencilerin anladığını görmek ister [7].	öğrenci etkililiği	
KÖA$_8$: Öğrencilerinin dil becerilerini geliştirmek için öğretmenin yapacağı en önemli şey gerçekleştirdiği etkinliklerde öğrencilerin ön planda olmasını ve derse etkin katılımlarını sağlamasıdır. Elbette etkinliklerin metin üzerinden ve metne bağlı olarak ve mutlaka metin aracılığı ile gerçekleştirilmesi gerekir [8].	öğrenci merkezli eğitim	

Tablo 5'e bakıldığında araştırmaya katılan katılımcılar, dikkatsizlik ve disiplinsizlik gibi istenmeyen öğrenci davranışları karşısında öğretmenin '*Yaklaşımı ve Problem Çözme Yeterliği*'nin önemini; metin işleme sürecinde hazırlıklı olma, kılavuz kitapları kullanma sırasında ekleme ve çıkarmalar yapma… vb. noktalara bakıldığında '*Öğretmenin Yetki ve sorumluluğu*'nun bilincinde olması; uygulamalar sırasında öğrencilerin bireysel

farklılıklarını dikkate alma, süreçte öğrenci etkililiğini sağlama ve öğrenci merkezli eğitim uygulamalarını hayata geçirme… gibi unsurların öne çıkarılmasıyla '*Öğrenen Özellikleri*'nin vurgulandığı söylenebilir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuçlar

- Programda takip edilmesi istenilen metin işleme süreci aşamaları açısından bakıldığında sürece yönelik bilgi ve donanım bakımından öğretmen adaylarının hazırbulunuşlukları öğretmenlere göre daha iyi bulunmuştur.
- Eğitim ve öğrenme sürecinde öğrenci etkililiğini sağlamakla öğretmenin nitelikleri, yeterliği ve rehberlik rolüyle sürecin yönetilmesi ve öğrencilerin etkin kılınması arasında sıkı bir ilişki söz konusudur.
- Katılımcılara göre, metin işleme sürecinde öğretmen rehberliği ve yönlendirmesinin yeri büyüktür. Öğretmenin rehberlik rolünü yerine getirmesi ile ideal öğretmen nitelikleri arasında doğrudan bir ilişki mevcuttur.
- Öğretmenin rehberlik yapma yeterliği, öğrenci kazanımlarını doğrudan etkilemektedir. Eğitim sürecindeki bu verimlilik de öğretmenin iş doyumuna ulaşmasını sağlamaktadır.
- Öğretmenin sahip olduğu yeterlik algısı, amaca uygun rehberlik yapmasını doğrudan etkilemektedir.
- Katılımcılara göre, dil eğitimi ve metin işleme sürecinde; dil eğitimi etkinlikleri metin temelli yürütülmesi, kazanımlara uygun yöntem ve teknik seçimi, materyal kullanımı ve öğretmenin rehberliği gibi öğretmen deneyimi ve ideal öğretmen niteliklerini yansıtan unsurlar önemlidir.
- Katılımcılar, istenmeyen öğrenci davranışları karşısında öğretmenin yaklaşımı ve problem çözme yeterliğinin önemini vurgulamaktadırlar.
- Metin işleme sürecinde; süreç başlamadan hazırlık yapma, öğrenci merkezli eğitim uygulamalarını hayata geçirme, kılavuz kitapları kullanma sırasında öğrenci durumu, konu içeriği, okul ve çevre imkânları gibi etmenleri göz önünde bulundurarak değişiklikler yapma gibi uygulamalar öğretmenin sorumluluk bilinci ve yol gösterici rolünün önemini ortaya çıkarmaktadır.

Öneriler

- Öğretmenler hazırlıktan ölçme-değerlendirmeye kadar metin işleme sürecinin her aşamasını öğrenerek iyi bir şekilde özümsemeli; hiçbir aşamayı değersizleştirmeden her aşamaya gereken önemi vermeli ve yeterli zaman ayırmalıdırlar.
- Öğretmenler metin işleme sürecinde dil bilgisi konu, kavram ve kurallarının kavratılmasında; okuma, yazma, konuşma ve dinleme becerilerinin kazandırılıp geliştirilmesinde metin temelli dil eğitimini tercih etmelidirler. Metinden kopuk, öğretmenin etkin öğrencinin pasif olduğu bir ortamda sunuş yoluyla öğretimle ezberlemeye yönelik geleneksel anlayış yerine, öğretmenin yol göstericiliğinde öğrencilerin keşfeden, sonuca giden, kuralı sezen vb. rollerle etkin olduğu öğrenci merkezli bir ortam oluşturulmalıdır.
- Öğrencilere okudukları sınıf düzeyinde belirlenen kazanımlarını kazandırmak için metin seçiminden süreçteki uygulamaları biçimlendirmeye kadar her alanda inisiyatif kullanmaları; çoklu öğretim materyalleriyle ortamı öğrenciler için cazip kılacak bir yaklaşımı benimsemelidirler.
- Metin işleme sürecinde öğretmenlerin yapacağı en önemli iş, süreçte öğrenciye özgüven kazandıracak hoşgörü odaklı yaklaşım tarzı ve öğrenci etkililiğini tetikleyecek rehberlik etmesi ve yol göstermesidir.

KAYNAKÇA

Binbaşıoğlu, C. (1975). *Özel Öğretim Yöntemleri* (3. Baskı). Ankara: Binbaşıoğlu Yayınevi.

Coşkun, E. ve Alkan, M. (2010). "Sınıf Öğretmenlerinin Türkçe Dersi Metin İşleme Sürecine İlişkin Bilgi Düzeylerinin Değerlendirilmesi", *TÜBAR-Türklük Bilimi Araştırmaları*, 27, 161-184.

Demirel, Ö. (1999). *İlköğretim Okullarında Türkçe Öğretimi*. İstanbul: Millî Eğitim Bakanlığı Yayınları.

Demirel, Ö. (2009). *Öğretmen Sanatı* (15. Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayınları.

Doğan, Y. (2011). *Dinleme Eğitimi*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.

Gould, J. S. (2007). Dil Becerilerinin Öğrenimi ve Öğretimine Oluturmacı Bir Perspektif (ss. 111-123, Çevirenler: T. Temur ve M. Demir), *Oluşturmacılık: Teori, Perspektifler ve Uygulama* (Editör: C. T. Fosnot, -2. Baskıdan Çeviri-, Çeviri Editörü: S. Durmuş). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.

Göğüş, B. (1978). *Orta Dereceli Okullarımızda Türkçe ve Yazın Eğitimi*. Ankara: Kadıoğlu Matbaacılık.

Güneş, F. (2013). Türkçe Öğretiminde Metin Seçimi, *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 1(1), 1-12.

MEB (2006). *İlköğretim Türkçe Dersi 6, 7 ve 8. Sınıflar Öğretim Programı*. Ankara: Millî Eğitim Bakanlığı, Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı Yayınları.

MEB (2009). *İlköğretim Türkçe Dersi Öğretim Programı ve Kılavuzu (1-5. Sınıflar)*. Ankara: Millî Eğitim Bakanlığı, Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı Yayınları.

Merriam, S. B. (2013). Nitel Araştırma Desenlenmesi (Çeviren; S. Turan, ss. 1-82), *Nitel Araştırma -Desen ve Uygulama için Bir Rehber-* (3. Basımdan Çeviri, Çeviri Editörü: S. Turan). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.

Moore, K. D. (1999). *Öğretim Becerileri* (Editör: E. Altıntaş, Çev. N. Kaya). Ankara: Nobel Yayınları.

Özden, Y. (2010). *Öğrenme ve Öğretme* (10. Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayınları.

Saban, A. (2013). *Öğrenme Öğretme Süreci* (6. Baskı). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.

Tekin, H. (1980). -Okuduğunu Anlama Gücü ile Yazılı Anlatım Becerisini Geliştirme Yönünden- *Okullarımızdaki Türkçe Öğretimi*. Ankara: Mars Matbaası.

Ülper, H. (2010). *Okuma ve Anlamlandırma Becerilerinin Kazandırılması*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2005). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri* (5. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt:3 Sayı:1 Makale No: 32 ISSN: 2146-9199

AİLE VE ÇOCUK İLİŞKİSİNDE İNTERNETİN YERİ: NİTEL BİR ARAŞTIRMA

Yrd. Doç. Dr. Ali Murat Kırık
Marmara Üniversitesi
İletişim Fakültesi
murat.kirik@marmara.edu.tr

Özet

İnternet çağımızın en önemli teknolojisi durumunda olup dünya genelinde yer alan milyonlarca bilgisayarın bir arada bağlantılı bir şekilde bulunduğu geniş bir ağdır. Her yaştan her kullanıcı internet teknolojisine yoğun bir şekilde ilgi göstermektedir. Toplum ve teknoloji birbiriyle sürekli etkileşim halindedir. Aile ise toplumun temel taşını oluşturmaktadır. Bu çalışma ise ebeveynlerin internete yönelik bakış açılarını belirlemek amacıyla yapılmıştır. Araştırmada çocuk ve aile ilişkisi internet üzerinden irdelenmiştir. Bu amaca yönelik olarak 50 ebeveyne internet ile ilgili 5 farklı açık uçlu soru yöneltilmiştir. Ebeveynlerin sorulara verdikleri cevaplar nitel araştırma teknikleri kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırma neticesinde ebeveynlerin internet konusunda yeterli bilgi düzeyine sahip olmadığı ortaya çıkmış ve konuya yönelik çözüm önerileri sunularak çalışma sonlandırılmıştır.

Anahtar Sözcükler: İnternet, aile, nitel araştırma, internet okur-yazarlığı, etkileşim.

PLACE OF INTERNET IN FAMILY AND CHILD RELATIONSHIP: QUALITATIVE RESEARCH

Abstract

Internet is the most important technology of our age. The Internet, is the large network of millions of computers around the world that are all connected to one another. Users of all ages are interested in internet technology intensively. Society and technology are in continuous interaction with each other. Family is the cornerstone of society. This study was made to determine the perspectives towards the internet of parents. Research has examined the child and family relationships over the internet. For this purpose, 5 open-ended questions were asked to parents about the internet. Answers of parents were examined and analyzed qualitative research methods. As a result of the research experience of the parents revealed that lack of information on the internet and solutions are presented.

Key Words: Internet, family, qualitative research, Internet literacy, interaction.

GİRİŞ

Aile; anne, baba ve çocuklardan oluşan en küçük insan topluluğu olmasına rağmen toplumun temel taşı durumundadır. Birey doğduğu andan itibaren ailesiyle tanışmakta ve aile bireyleriyle iletişim kurmaktadır. Böylelikle sosyalleşme süreci başlamakta, hayata dair deneyim ve bilgiler elde edilmektedir. Sosyalleşmenin ilk aşaması aile içerisinde gerçekleşmektedir. Özellikle aile bireylerinin karakteri, davranışları ve hayata bakış açıları çocuğun gelişim sürecine doğrudan etki etmektedir. Bu açıdan ailenin çocuk gelişimindeki önemi yadsınamaz derecede büyüktür.

İlk eğitim okuldan önce aile içerisinde gerçekleşmektedir. Anne ve babalar, çocuğun hayata dair bilinçlenmesini sağlamaktadır. Çocuk ve aile üzerine önemli çalışmaları bulunan Haluk Yavuzer, ailenin çocuk üzerindeki rolünü sekiz başlık altında sıralamaktadır (2012: 132):

- Aile, çocuğun toplum tarafından kabul görmesine yardımcı olmaktadır.
- Aile, çocuğun sosyal hayatta ve çalışma ortamında başarılı olabilmesi için yönlendirici bilgiler sunmaktadır.
- Aile, çocuğun karakter ve yeteneklerinin ortaya çıkmasında yol gösterici olmaktadır.

- Aile, çocuğun hayatta karşılaştığı ya da karşılaşacağı problemlerin çözümüne yardımcı olmaktadır.
- Aile, toplum tarafından kabul görmüş tutum ve davranışları çocuğa aşılamaktadır.
- Aile, çocuğun gelecekte zorluk çekmemesi adına güven duygusunu kazandırmaktadır.
- Aile, ahlaki alışkanlıkların kazanılmasında çocuğa örnek olmaktadır.
- Aile çocuğun sosyalleşebilmesi adına çocuk için rol model olmaktadır.

İletişim teknolojilerinin gelişmesi ile birlikte hızlı bir toplumsal değişim yaşanmaya başlamıştır. Bu değişimden toplumun en küçük yapı taşı olan ailenin de etkilendiğini söylemek mümkündür. Özellikle internet teknolojisinin gelişim göstermesi toplumsal ilişkilerin daha çok sanal bir boyut kazanmasına neden olmuştur. Bu çalışmada kitle iletişiminin farklı boyutlar kazanmasını sağlayan internet teknolojisinin aile ve çocuk ilişkisi içerisindeki etkisi derinlemesine irdelenecek ve internet okuryazarlığının aile açısından taşıdığı öneme değinilecektir. Çalışmada internet okuryazarlığının her yaştan her kesime kazandırılmasının gerekçeleri aktarılacak ve internet konusunda çocuklardan önce ebeveynlerin bilgilendirilmesi gerektiği savunulacaktır.

Aile ve Çocuk Etkileşimi

Çocuklar, ailelerin olduğu kadar ülkelerin geleceğinin güvencesi durumundadır. Çocukların yetişmesi ve toplum tarafından kabul görmesi noktasında ailelere büyük görev ve sorumluluklar düşmektedir. Anne ve babalarının tutum ve davranışları, yetiştikleri ortam ve demografik özellikleri çocuğun kişilik özelliklerini derinden etkileyebilmektedir. Çocukların başarılı ve sağlıklı bireyler olarak yetişebilmeleri için baskı ve stresten uzak ortamlara gereksinim vardır. Özellikle Türk toplumunda çocuğun daha çok anne tarafından büyütüldüğü varsayımı bulunmaktadır. Fakat değişen yaşam koşullarıyla birlikte gerek baba, gerekse de anne çalışmak zorunda olduğundan ebeveynler müşterek olarak çocuklarını büyütmek durumundadır. Dolayısıyla toplumun genelinde çocuk bakımımdan anneler kadar babalar da sorumludur. (Özyürek, Şahin, 2005: 20) Annenin de ekonomik özgürlüğe sahip olması aile yapısını köklü bir şekilde değiştirmekte ve çocuğun gelişim sürecine doğrudan etki etmektedir.

Çocuk ve aile etkileşimini olumsuz yönde etkileyen en temel unsur ise şiddettir. Şiddet *"kişiye zarar verici eylem"* olarak ifade edilmektedir. Şiddet sadece aileyi değil, toplumun genelini de olumsuz yönde etkilemektedir. Özellikle aile içi şiddet günden güne artış göstermektedir. Fiziksel, duygusal, siyasal ya da cinsel boyutlarda kendisini gösteren şiddet ailelerin geleceğini tehlikeye atmaktadır. Güler, Uzun, Boztaş ve Aydoğan'ın da ifade ettiği gibi şiddet uygulayanların %95'i erkek olmakla birlikte şiddete maruz kalanların %90'dan fazlası ağırlıklı olarak kadın ve çocuklardır. (2002: 128) Şiddete maruz kalan annelerin çocuklarına şiddet uygulaması ise düşündürücü bir diğer noktadır.

Çocuk doğduğu günden itibaren yaşadığı çevreye duyarsız kalamamaktadır. Şiddet ortamında yetişen ve sürekli şiddet gören çocuk zamanla saldırgan, kendine güvensiz bir kişi durumuna gelmektedir. Çünkü davranış bozuklukları 0-6 yaş döneminde ortaya çıkmaktadır. Bu dönemde şefkatli bir ortamda yetişen, ebeveynlerinden sevgi gören çocuk özgüven ve cesaret kazanmaktadır. Ancak anne ve babası tarafından sürekli sevgi gösterilen çocuk da şımarabilmekte, suça ve mutsuzluğa sürüklenebilmektedir. Bu nedenle ailenin çocuğa göstereceği sevgi ve ilgiyi de dozunda bırakması gerekmektedir. Bireyin kişilik özelliklerinin oluşumu 12 yaşına kadar devam etmektedir. (Solak, 2008: 29-32) Bu süreç içerisinde anne ve baba çocuğa karşı sergilediği her davranışa dikkat etmelidir. Şu unutulmamalıdır ki çocuk, kişilik gelişiminde rol model olarak ebeveynlerini almaktadır.

Ailesi ile birlikte sağlıklı iletişim kurabilen çocuk, daha rahat bir şekilde sosyal ilişkilerini yürütebilmektedir. Hunter, çocukların gözlem yoluyla öğrendiğini vurgulamaktadır. Çocuklar genellikle, anne ve babalarının davranışlarını taklit etmekte ve böylelikle ebeveynleriyle özdeşleşmektedir. Ebeveynlerin sergiledikleri her türlü davranışı akli süzgeçlerinden geçirmesi gerekmektedir. Çocuğun sağlıklı tutum ve davranışlar sergileyebilmesi için öncelikle anne ve babaların anlayışlı olması şarttır. Bununla birlikte ailelerin ekonomik koşulları da çocuğun gelişim sürecine etki etmektedir. Maddi anlamda sıkıntı çeken ailelerin çocukları kimi zaman hayatta çeşitli sorunlarla karşı karşıya kalabilmektedir. (Çağdaş, Seçer, 2002: 60). Ancak ekonomik bakımdan zengin olan ailelerin çocukları da şımarık bir şekilde yetiştirilebilmektedir. Bu noktada aileye önemli görev ve sorumluluklar düşmektedir.

Ailenin birlik ve beraberlik içerisinde hareket etmesi çocuğun sağlıklı bir gelişim süreci içerisinde yetişmesi açısından büyük önem arz etmektedir. Çünkü aile ortamı içerisinde sağlıklı iletişim kuramaya çocuk, dış dünya ile kurmuş olduğu ilişkilerde çoğu zaman zorluk çekebilmektedir. Anne ve babanın sürekli kavga ettiği, ego kavgasına giriştiği karmaşık bir ortamda çocuğun düzenli bir hayat sürmesi oldukça zordur. Portes ve arkadaşları görev ve sorumluluklarını yerine getirmeyen sürekli tartışan ebeveynlerin yaratmış olduğu olumsuz ortamdan çocukların etkilenmesinin doğal olduğunu belirtmektedir. (Demircioğlu, Şahin, Günindi, 2011: 95) Ailenin iletişim sorunu yaşaması birçok sorunu da beraberinde getirmektedir. Saygı ve sevgi ortamının yok olması bu sorunların temelini oluşturmaktadır. Böylelikle çocuk giderek sorumsuzlaşmakta ve vazifelerini gerektiği ölçüde yerine getirememektedir.

Çocukların yetiştirilmesi noktasında ebeveynler farklı yöntemler kullanmaktadır. Anne ve babanın hayata bakışı, yaşam tarzı ve çocukların sergiledikleri tavırlar yöntemlerin farklılaşmasına neden olmaktadır. Ebeveynlerin birçoğu çocuğu sürekli kontrol altında tutmayı amaçlamaktadır. Bu durum çocuğun ikileme düşmesine neden olmakta ve anlam dünyası belirsizleşmektedir. Ebeveynler zorlamanın olmadığı durumlarda çocuğun iyi eğitim alamayacağını düşünmektedir. Ancak bu pek doğru bir kanı değildir. Aksine çocuk ve aile etkileşiminde önemli olan anne ve babanın davranışlarıdır. Anne ve babanın davranışlarını örnek alan çocuk, hayatını onlardan gördüğü ve öğrendiği hareketlere, tutum ve davranışlara göre şekillendirmektedir. (Demiriz, Öğretir, 2007: 107) Anlaşılacağı üzere çocuk doğduğu günden itibaren anne ve babasına ihtiyaç duymakta ve onları gözlemlemektedir. Ebeveynlerin bu noktaları sürekli göz önünde bulundurması gerekmektedir.

Ebeveynler ve çocuk sürekli iletişim içerisindedir. Bu açıdan aile yaşanan herhangi bir olay çocuğun psikolojisinin bozulmasına neden olabilmektedir. Çünkü annenin ya da babanın yaşamış olduğu herhangi bir olay doğrudan çocuğu da ilgilendirmektedir. Bu olaylar arasında hastalık, doğal afetler, zorunlu göç… vb. yer almaktadır. Ailelerin kimi zaman ekonomik zorluklar yaşaması oldukça doğaldır. Aile içi kavgaların büyük bir çoğunluğu ekonomik nedenlerden dolayı çıkmaktadır. Şayet aileler bu ortamdan etkilenir ve çocuğa da ruh hallerini yansıtırlarsa çocuğun gelişimi adına önemli problemler meydana gelebilmekte ve çocuk çok sevdiği aile ortamından soğuyabilmektedir. Çocuğun en büyük korkusu ölüm değil, anne ve babasından ayrı kalmaktır. (Yörükoğlu, 2000: 86-87) Bu açıdan aile içerisinde yaşanan her türlü sorun doğrudan çocuğun etkilenmesine neden olmaktadır. Çocuğun aile bireyleri ile kurduğu iletişim yaşadıkları ve öğrendiklerine göre değişiklik gösterebilmektedir. Anne ve baba bu iletişimi sürekli sıcak tutmak durumundadır.

Çocuğun birey olarak yetiştirilebilmesi büyük önem taşımaktadır. Bunu sadece bilinçli anne ve babalar gerçekleştirebilmektedir. Bu açıdan ebeveynler öncelikli olarak çocuğa kendi değerlerini tanıtmak zorundadır. Doğru ve yanlış eylemlerin neler olduğunu örneklerle açıklamak durumundadır. Fakat çocuğa yönelik yapılan en büyük yanlış onu ödül ve cezadan yoksun olarak yetiştirmektir. (Atabek, 1998: 80-81) Ödül ve ceza çocuğun bütün hareketlerinin denetim altında tutulmasını sağlamaktadır. Çocuk gelişim safhasında isteyerek ya da istemeyerek hatalı davranışlar içerisinde bulunabilmektedir. Ebeveynlerin yapılan hataları dikkate almamaları ve çocuğu uyarmamaları, çocuğun kişilik gelişimine doğrudan etki etmektedir. Çocuk ödül ve ceza yolu aracılığıyla bireyselleşmekte ve yaşadığı çevreyi, dünyayı idrak edebilmektedir. Ancak bu noktada dikkat edilmesi gereken başka bir ayrıntı bulunmaktadır. Çocuğun yaptığı hataları şiddetle cezalandırmak yanlışların en büyüğüdür. Bilinçsiz aileler kaba kuvvet kullanarak çocuğun cezalandırılacağını düşünmektedir. Küçük yaşlarda şiddetle tanışan çocuğun bilinçaltında yaşamış olduğu bu kötü sahneler, hayatının her noktasında karşısına çıkmaktadır. Bu açıdan ebeveynler çocuğa sağduyu ile yaklaşmalıdır.

Etkileşimli Sanal Bir Dünya: İnternet

Teknolojinin hızlı bir şekilde gelişim göstermesiyle birlikte internet hayatın her noktasına girmiş bir durumdadır. Bilgi, fotoğraf, görüntü, haber, metin ve verinin hızlı bir şekilde iletilebilmesi, oyun, elektronik posta, video konferans, sohbet odaları, sosyal paylaşım ağları gibi hizmetlerin varlığı internet teknolojisini çağımızın vazgeçilmezi durumuna getirmiştir. Bununla birlikte dezenformasyon (bilgi çarpıtma), bilgi kirliliği ve tekrarı, sahtecilik, fikir korsanlığı, yasa dışı işlemlerin internet üzerinden gerçekleştirilmesi bu teknolojinin dezavantajları arasında yer almaktadır. (Fuchs, 2013: 1) Olumsuz özelliklerine rağmen internet, iletişim alanının yeniden biçimlendirilmesini sağlamış ve etkileşim unsurunu bünyesinde barındıran yapay bir dünyanın oluşumunu sağlamıştır.

İnternet gelişim gösterdiği ilk günden itibaren üzerine büyük tartışmalar yürütülen bir teknoloji olmuştur. En basit tanımıyla internet; bilgisayarlar arası dosya aktarımını gerçekleştiren sisteme verilen addır (Peterson, 2013: 4). Daha kapsamlı bir tanımla internet; *"iki veya daha çok sayıda bilgisayarın birbirleriyle bağlantısı anlamına gelen bilgisayar ağlarının aralarında tekrar bağlantı kurmasıyla oluşan ve bu şekilde gittikçe büyüyüp gelişen, dünya çapında yaygın bilgisayar ağlarına dayalı bir iletişim sistemidir."*(İçel, 1998: 407) World Wide Web'in ortaya çıkışı interneti daha popüler bir duruma getirmiş, Web 2.0 sanal dünyada etkileşim olgusunun meydana gelmesini sağlamıştır. Bu sayede internet genel kullanımdan özel kullanıma doğru hızlı bir ivme kazanmıştır.

Etkileşim olgusunun ortaya çıkmasıyla birlikte aktif kullanıcılar meydana gelmiş, tek yönlü iletişim yerini çok yönlü iletişime bırakmıştır. Etkileşimli web uygulamalarının kullanıcı denetiminde olması ve bu uygulamalar arasından seçim yapabilme imkânı internetin yaygınlaşmasını sağlamaktadır. Günümüzde internet tabanlı teknolojiler hızlı gelişim göstermekle birlikte, internet ürünü teknolojilerin ömrü bir o kadar kısadır. Aynı zamanda internet yeni bir ekonomik alan oluşturmakta, kullanıcılar yarı ya da tam zamanlı bir şekilde bu teknolojiden gelir elde edebilmektedir. 2000'li yıllarla birlikte internet teknolojisinin alt yapısı yenilenmeye başlamış, ADSL sisteminin gelişim göstermesiyle birlikte bu teknoloji ucuzlamış ve yaygın bir hal almıştır. (Gülnar, Balcı, 2011: 407) Bu sayede internet dünya çapında faydalanılan teknolojik bir sistem olmuş, internet aracılığıyla uzaktan eğitimi faaliyetleri ön plana çıkmaya başlamıştır. (Kaya, 2002: 8)

İnternet sürekli gelişim gösteren ve dünya genelinde nüfuzunu arttıran etkin bir kitle iletişim aracı durumuna gelmiştir. İnternetin etkisini bu denli arttırmasında sosyal medyanın rolü büyüktür. Facebook, Twitter, Linkedin gibi sosyal paylaşım ağları internet teknolojisine olan ilgiyi giderek arttırmaktadır. İnternet tabanlı bir şekilde gelişim gösteren sosyal medyanın ana özelliklerini aşağıdaki şekilde sıralayabilmek mümkündür: (Mavnacıoğlu, 2009: 64).

- Kullanıcılar, zaman ve mekân sınırlaması olmadan paylaşım yapabilmekte ve karşılıklı bir şekilde görüş alışverişinde bulunabilmektedirler.
- İletişim belli kurallar içerisinde değil, daha samimi bir ortamda gerçekleşmektedir.
- Kullanıcıların üretmiş oldukları içerikleri mobil ortamlar aracılığıyla da paylaşabilmektedir.
- Kullanıcılar kendi arkadaşlarını ve sosyal çevresini sosyal paylaşım ağları aracılığıyla takip edebilmekte, paylaşılan içeriklere yorum yapabilmektedir.
- Sosyal medya bilgi kirliliği sağlamakta ve kimi zaman dezenformasyon kaynağına dönüşebilmektedir.
- Kullanıcılar sosyal medyada hem takip eden hem de edilen durumuna düşmekte ve mahremiyet zedelenmektedir.

İnternet teknolojisinin güç kazanması bilgi ve veriye ulaşım açısından kolaylık sağlamış, böylelikle diğer kitle iletişim araçları üzerinden yayınlanan, sunulan içeriğe erişim imkânı ortaya çıkmıştır. Yeni medya üzerine araştırmalar yapan Manuel Castells, enformasyon ve bilgi teknolojilerinin toplumsal hayatı değiştirdiğini savunmaktadır. Ona göre; gerçek anlamda kitlesel bir iletişim gerçekleştirebilmek için internet ve kablosuz teknolojilere ihtiyaç duyulmaktadır. Castells, internetin yüz yüze iletişime farklı boyutlar kazandırdığını belirterek ağ toplumunun haberleşme teknolojilerinden fazlasıyla faydalandığını ifade etmektedir. (2012: 229) Castells'in de belirttiği gibi internet yaş sınırlamasını ortadan kaldırmaktadır. Her yaştan, her kesimden, her ülkeden farklı niteliklere sahip katılımcılar oluşan bu sanal cemaatin bir üyesi olabilmektedir. Başta sosyal medyanın etkisiyle birlikte internet toplumsal bir katılım ortamı oluşturmuş, baskın ve tekdüze özellikler taşıyan geleneksel medyanın etkisini kırarak alternatif demokrasi ortamları meydana getirmiştir. (Dahlgren, 2009: 153) Sayısallaşan dünyanın etkisiyle birlikte bireylerin psikolojik, sosyolojik, ekonomik yapıları değişikliğe uğramaya başlamış, internet her ortamda başvurulan önemli bir kaynak durumuna gelmiştir.

Aile ve Çocuk Perspektifinden İnternete Bakış

İnternetin yaygınlaşmaya başlaması sanal bir iletişim sisteminin oluşmasına neden olmuştur. Sanal iletişim ile birlikte geleneksel medya giderek çehresini değiştirmeye başlamış, böylelikle yeni medya adı verilen kapsamlı bir teknoloji ortaya çıkmıştır. Yakınsama (yöndeşme) imkânı tanıyan internet birçok kitle iletişim aracını bünyesinde barındırır bir hale gelmiştir. Sanal iletişim sosyal paylaşım ağları aracılığıyla kapsama alanını arttırmaktadır. (Kırık, 2013: 71) Toplumun en küçük birimi olan aile bireyleri açısından da internet ayrı bir öneme sahiptir.

Çağımızda internet hayatı kolaylaştırması, farklı uygulama ve hizmetleri bünyesinde barındırması açısından çocukların yoğun ilgi gösterdiği kapsamlı bir teknolojidir. Yeni medya çağının etkisiyle birlikte çocuklar internetle çok erken yaşlarda tanışmakta ve bu teknolojiye yetişkinlerden çok daha kolay adapte olmaktadır. İnternet, çocukların soyutlama yeteneklerini geliştirmekte, yaratıcılık ve eleştirel düşünme potansiyellerini arttırmaktadır. Bununla birlikte internetin birçok olumsuz yönü de bulunmaktadır. Bağımlılık ve çocuğun sürekli sanal ortamda bulunmak istemesi aileleri çoğu zaman endişelendirmektedir. (Arman, Bereket, Ateş: 2011: 165-166) Kendini sürekli yalnız hisseden, ifade etmekte zorlanan çocuklar için internet kaçış ortamı oluşturmakta ve onları yaşanan gerçeklikten koparmaktadır. Ayrıca sosyal ağlarda gezinme ve arkadaş bulma isteği çocuğu internet ortamına bağımlı bir hale getirmektedir.

Sosyal paylaşım ağları ve sohbet odaları çocukların yoğun ilgisine sahne olmaktadır. Bazı sohbet odaları cinsel içerikli olabilmektedir. Çocuk, yaşını ve kimliğini saklayarak bu odalara girebilmekte, neticesinde büyük tehlikelerle karşı karşıya kalabilmektedir. Zararsız gibi görünen sohbet odaları hakkında ebeveynlerin birçoğunun gereken ölçüde bilgi birikimi mevcut değildir. (Freeman-Longo, 2000: 79) İnternet ortamında iletişim daha çok kelimeler ve semboller üzerinden gerçekleşmektedir. Kullanıcılar fiziksel bir biçimde değil sanal birliktelik aracılığıyla karşılıklı bir şekilde iletişim kurmaktadırlar. Dolayısıyla algı düzeyi kimi zaman düşebilmekte ve iletişim kopuklukları yaşanabilmektedir. Sadece çocuklar değil, ebeveynler de sohbet odaları ve sosyal paylaşım ağlarına ilgi gösterebilmektedir. Çocukların ebeveynleri örnek aldığı ve taklit ettiği düşünülürse anne ve babaların internet karşısında çok daha dikkatli olmaları gerektiği anlaşılacaktır.

Anne ve babalar çocuklarına daha iyi bir eğitim imkânı sunabilmek ve onları topluma faydalı bireyler olarak yetiştirebilmek için evlerine bilgisayar almakta ve internet bağlatmaktadırlar. Kimi aileler ise internetin zararlı olduğu düşünerek çocukları sanal ortamdan uzak tutmaya çalışmaktadır. Bunun üzerine çocuk internet kafelere gitmekte, bilinçsiz bir şekilde sanal dünyada vakit geçirmektedir. Çocuğun denetimsiz bir şekilde internet karşısında vakit geçirmesi şu sonuçları doğurmaktadır: (Turan, 2008: 77-78).

- Sohbet odaları, e-posta grupları ve sosyal paylaşım ağları ebeveynler tarafından denetlenemeyeceği için çocuklar beklenmedik tehlikelerle karşı karşıya kalabilmektedirler.
- Çocuğun kişisel bilgilerinin ele geçirilmesi ya da buluşmaya ikna edilmesi olumsuz sonuçlar doğurabilmektedir.
- Çocuklar reklamlar aracılığıyla yanlış yönlendirilebilmekte ve zararlı (şiddet, pornografi) içeriklerle karşı karşıya kalabilmektedirler.
- Ödül, oyun, hediye… vb. nedenlerle çocuklar sanal ortamda kandırılabilmektedir.

Sartori'nin günümüz teknolojisine yönelik görüşleri dikkate değerdir. Ona göre sayısal çağın rahatlığı, uyuşturucunun insanlara vermiş olduğu rahatlığa benzemektedir. Web sitelerinde dolaşma, karşılıklı oyun oynama, anonim bir şekilde oluşturulan kimlikler sanal dünyanın her yaştan her kesime sunduğu hizmet ve uygulamalar arasında yer almaktadır. Böylece toplum, içinde yaşanılan gerçeklikten koparak sanal dünyanın bir parçası haline gelmektedir. Ailelerin internet konusunda gereken bilgi düzeyine sahip olmaması çocuğu olumsuz bir şekilde etkilemektedir. Saphiro, bilgisayar ve internet teknolojisinin gelişim göstermesiyle birlikte sıcak iletişimin ve insani ilişkilerin zedelendiğini savunmaktadır. (Kır, 2008: 86) Kurulan soğuk iletişim nedeniyle bireylerin ufku daralabilmekte ve önlerine çıkan fırsatlardan yoksun kalabilmektedirler.

Her toplulukta olduğu gibi ailede de hiyerarşik bir düzen bulunmaktadır. İlk eğitim toplumun en küçük birimi aile içerisinde yer alan anne ve baba tarafından çocuğa verilmektedir (Elmacıoğlu, 2012: 69-70). Bu açıdan ebeveynlerin çocuğa karşı görev ve sorumlulukları bulunmaktadır. Özellikle internet konusunda ailenin çocuğa aydınlatıcı bilgiler sunması ve çocuğu olumlu bir şekilde yönlendirmesi bireysel gelişim açısından büyük önem arz etmektedir. Karan (2006: 36-38), ebeveynlerin, çocukları internetin zararlı etkilerinden koruyabilmesi adına dikkat edilmesi gereken noktaları şu şekilde sıralamaktadır:

- Ebeveynler, çocuklara özgüven aşılamalı ve olumsuzluk teşkil edecek davranışların önüne geçilebilmesi adına çocuklarla paylaşımda bulunmalıdır.
- Çocuklarla sürekli diyalog kurulmalı ve internet ortamında neler yaptığı öğrenilmelidir.
- Çocuğa kişisel bilgilerin önemi anlatılmalı ve bu bilgilerin kimseyle paylaşılmaması gerektiği izah edilmelidir.

- Ebeveynler kimi zamanlar çocukla birlikte internet başına oturmalı ve onlara sanal âlemin avantaj ve dezavantajları aktarılmalıdır.
- Çocuklara internette de reel dünyada olduğu gibi davranması gerektiği öğretilmeli ve saygı unsurunu elden bırakmamaları gerektiği vurgulanmalıdır.
- Çocuklara, etik ve ahlak kurallarına internette de uyulması gerektiği aşılanmalıdır.
- Çocuklara telif haklarının önemi anlayacakları bir şekilde anlatılmalı ve yapılan paylaşımlarda dikkatli olunması gerektiği öğütlenmelidir.
- Koruyucu ve takip edici programlar kullanılmalı ve çocuğun aktivitelerinden haberdar olunmalıdır.
- Çocuğa internet ortamında yanlış bilgilerin olabileceği aktarılmalıdır.
- Çocuk sanal arkadaşlıklara değil, reel arkadaşlıklara yönlendirilmeli ve arkadaşlığın önemi vurgulanmalıdır.

Anneler ve babalar çocukların geleceklerine ve kaderlerine doğrudan etki edebilmektedir. Bu açıdan ebeveynlerin birbirleriyle uyumlu bir şekilde hareket etmeleri çocuğun gelişimi açısından önem arz etmektedir (Solak, 2008: 45). Bilgi ve kültür düzeyi yüksek bir ailede yetişen çocukla, bunun tam tersi bir ortamda hayata hazırlanan çocuğun olay ve olgulara karşı tutumu çok farklı olmaktadır. Dolayısıyla öncelikle ailenin internet alanında gerekli bilgi düzeyine sahip olması beklenmektedir. Ailelerin internet konusunda yeterince bilgiye sahip olamaması çocukların bu mecraya farklı bir şekilde yaklaşmasına neden olmaktadır. Çocuklara internetin detaylı bir şekilde aktarılabilmesi, sanal ortamın avantajlarının-dezavantajlarının aktarılması ve onların doğru bir şekilde yönlendirilebilmesi için öncelikle anne ve babaların internet konusunda bilgi sahibi olması daha sağlıklı bireylerin yetişmesine temel teşkil edecektir.

Ebeveynlerin İnternete Yönelik Tutumları

Sağlıklı bir aile içi iletişimin temelini anne ve babaların çocuklara yönelik olumlu tutum ve davranışları oluşturmaktadır. Bununla birlikte çocukların istek ve arzularının ebevenyler tarafından dikkate alınıp alınmaması aile içi ilişkilerin farklı bir boyut kazanmasına neden olmaktadır. Özellikle internetin cezbedici ortamı ve çocukların bu mecrayı çeşitli amaçlarla kullanması ebeveynlerin sanal dünyaya bakışını değiştirebilmektedir. Bu nedenle ebeveynlerin internete yönelik tutumları tespit edilmeye çalışılmıştır.

YÖNTEM

Çalışmada nitel araştırma teknikleri arasında sıkça kullanılan derinlemesine mülakat tekniği kullanılmıştır. Derinlemesine mülakat tekniği; araştırılan konunun tüm boyutlarını içerisine alan ve çoğunlukla açık uçlu soruların yöneltilerek kapsamlı yanıtların elde edilmesine imkân tanıyan birebir ve yüz yüze görüşülerek enformasyon toplanmasına imkân veren veri toplama yöntemidir. Bu yöntem başta sosyal bilimler olmak üzere; tıp ve iş dünyasında da yoğun bir şekilde kullanılmaktadır (Tekin, 2006: 101)

Bireylerin olaylara, konulara ya da durumlara yönelik tutum, görüş ya da duyguları tespit edilmek isteniyorsa yüz yüze görüşülerek yapılan derinlemesine mülakat tekniği en uygun metottur. Katılımcının konuya yönelik vermiş olduğu cevaplar çerçevesinde duygu ve düşünceler doğru ve tarafsız bir şekilde öğrenilebilmektedir. Derinlemesine mülakat tekniğinde araştırmacı, araştırdığı konuyla ilgili daha önceden oluşturduğu soruları katılımcılara yöneltmekte, böylece konuyla ilgili bilgi ya da verileri sistematik bir şekilde toplayabilmektedir. (Türkünlü, 2000: 544) Bu yöntem sayesinde daha doğru ve nitelikli görüşler elde edilmekte ve katılımcılar konuya yönelik düşünceleri rahat bir şekilde ifade edebilmektedir.

Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini İstanbul ili Şişli ilçesinde yaşayan aileler oluşturmaktadır. Katılımcıların tespiti esnasında "amaçlı örneklem" kullanılmıştır. Amaçlı örneklemde evren birbirine benzer alanlara ayrılmaktadır. Bunlar içerisinde araştırmacının sorunu en iyi temsil edecek grup seçilmektedir. Nitekim araştırmada önemli olan ebeveynlerin internete yönelik tutum ve davranışlarıdır. Dolayısıyla örneklem grubunu İstanbul ili Şişli ilçesinde yaşayan 0-6 yaş aralığında çocuğu olan aileler oluşturmaktadır. Fakat Şişli'nin nüfusunun 320 binin üzerinde olması ve örneklem grubundaki tüm katılımcılara ulaşamama gerekçesi nedeniyle aynı zamanda rastlantısal örnekleme tekniği de kullanılmıştır. Araştırma çerçevesinde 50 aile ile yüz yüze derinlemesine mülakat gerçekleştirilmiş ve konuyla ilgili sorulara doğru cevaplar verdikleri varsayılmıştır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada ebeveynlerin internete yönelik tutumlarını tespit etmek amacıyla 5 farklı soru hazırlanmış ve bu sorular doğrudan kendilerine yöneltilmiştir.

BULGULAR VE YORUM

Sorular hazırlandıktan sonra araştırma sonucunda elde edinilen bulguların yorumlanması kısmına geçilmiştir. Ebeveynlere öncelikle *"Bir gün boyunca internet ortamında geçirdiğiniz zaman dilimi ne kadardır?"* şeklinde bir soru yöneltilmiştir. Bu soruya verilen yanıtlar Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1: İnternet Ortamında Geçirilen Zaman Dilimi Frekans ve Yüzde Tablosu

İnternet ortamında geçirilen zaman dilimi	**f**	**%**
Hiç (İnterneti kullanmıyorum)	4	8
0-2 saat	19	38
3-6 saat	13	26
7-10 saat	6	12
11-14 saat	5	10
15 saat ve üzeri	3	6

Katılımcıların büyük çoğunluğu (19) 0-2 saat aralığında internete erişim sağladığını belirtmişlerdir. İnterneti hiç kullanmadığını ifade eden katılımcı sayısı ise 4'tür. Bu periyoddan sonra internette geçirilen zaman dilimi arttıkça katılımcı sayısının ters orantıyla azaldığı görülmektedir. 3-6 saat aralığında 13 katılımcı (%26), 7-10 saat aralığında 6 katılımcı (%12), 11-14 saat aralığında 5 katılımcı (%10) ve 15 saat üzeri internet ortamına erişim sağladığını ifade eden 3 katılımcı (%6) bulunmaktadır. Sonuçlardan da anlaşılacağı gibi ebeveynlerin büyük çoğunluğu internetten haberdar olmakla birlikte, sanal ortama erişim sağlamaktadır.

Katılımcılara ikinci soru olarak *"Öncelikle hangi amaçla interneti kullanıyorsunuz?"* şeklinde bir soru yöneltilmiştir. Bu soru ile katılımcıların interneti kullanım gerekçeleri tespit edilmeye çalışılmıştır. Soruya yönelik verilen yanıtlar Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2: İnternetin Öncelikli Kullanım Amaçlarına Yönelik Frekans ve Yüzde Tablosu

İnternetin öncelikli kullanım amaçları	**f**	**%**
E-gazete, e-dergi okumak ve haberleri takip etmek	19	38
E-postaları kontrol etmek ve sosyal ağlarda bulunmak	11	22
Oyun oynamak ve eğlenmek	3	6
İş / görev amaçlı erişim	5	10
Film / video izlemek, fotoğraf görüntülemek	3	6
Bilgisayar için gerekli programları indirmek	4	8
Elektronik ticaret gerçekleştirmek	2	4
Çocuğumun ödevlerine yardımcı olabilmek	2	4
Bahis oyunlarına / yarışmalara katılma	1	2

Yukarıda yer alan Tablo 2'de de görüldüğü gibi ebeveynlerin büyük çoğunluğu (19) interneti e-gazete, e-dergi okumak ve haberleri takip etmek amaçlı kullandığını ifade etmiştir. E-postaları kontrol etmek ve sosyal ağlarda paylaşımlarda bulunmak amaçlı interneti kullandığını ifade eden katılımcı sayısı ise 11'dir. 11 katılımcı kitlenin %22'sine tekabül etmektedir. İşi ya da görevli amacıyla interneti kullandığını ifade eden katılımcı sayısı sadece 5'tir. Bilgisayar için gerekli programları indirdiğini belirten 4 katılımcının yüzdelik dilimdeki değeri toplamda %8'dir. Bu amaçları sırasıyla; film / video izlemek, fotoğraf görüntülemek (3), elektronik ticaret gerçekleştirmek (2), çocuğumun ödevlerine yardımcı olabilmek (2) ve bahis oyunlarına / yarışmalara katılma (1) takip etmektedir.

Katılımcılara üçüncü soru olarak *"Çocuğunuz internet başındayken hangi hareket / davranışlarda bulunuyorsunuz?"* şeklinde bir soru yöneltilmiştir. Bu soru ile ebeveynlerin çocuklara yönelik ilgi düzeyleri anlamlandırılmaya çalışılmıştır. Çünkü ebeveynlerin çocuklarıyla olan ilişkileri bireysel gelişim açısından büyük önem arz etmektedir. Katılımcıların ilgili soruya vermiş olduğu yanıtlar Tablo 3'de detaylı bir şekilde sunulmuştur.

Tablo 3: Çocuk İnternetteyken Sergilenen Hareketlere Yönelik Frekans ve Yüzde Tablosu

Çocuk internetteyken sergilenen hareket / davranışlar	**f**	**%**
İnternetin olumsuz yönlerine karşı bilgilendirmek	2	4
Çocukla birlikte internette gezinmek / oyun oynamak	9	18
Hangi sitelere erişim sağladığını gözlemlemek	6	12
Kendi işine bakmak / takip etmemek	24	48
Çocuğun ödevlerini yapmasını sağlamak	7	14
Çocuğa kitap / gazete / dergi okumak	2	4

Ebeveynlerin neredeyse yarısı (24) çocukları internet başındayken kendi işleriyle ilgilendiklerini ifade etmişlerdir. %48'e tekabül eden bu oran oldukça düşündürücüdür. 9 katılımcı (%18) ise çocuğuyla birlikte internet ortamında gezdiğini ve oyun oynadığını ifade etmiştir. Katılımcıların 7'si ise çocuk internetteyken ev ödevlerini aradan çıkardıklarını belirtmişlerdir. Diğer alınan sonuçlar ise sırasıyla hangi sitelere erişim sağladığını gözlemlemek (6), internetin olumsuz yönlerine karşı bilgilendirmek (2) ve çocuğa kitap / gazete / dergi okumak (2) olmuştur.

Katılımcı ebeveynlere dördüncü olarak "Çocuğunuzu internetin zararlı etkilerinden nasıl koruyorsunuz?" şeklinde bir soru yöneltilmiştir. Bu soru ebeveynlerin farkındalığını ölçmekle birlikte internetin zararlı etkilerine karşı çocukları nasıl koruduklarını tespit edebilmek amacıyla yöneltilmiştir. Soruya verilen yanıtlar aşağıda yer alan Tablo 4'te gösterilmiştir:

Tablo 4: Ebeveynlerin Çocukları İnternetin Zararlı Etkilerinden Korumaya Yönelik Frekans ve Yüzde Tablosu

Ebeveynlerin çocukları internetin zararlı etkilerinden koruma yolları	**f**	**%**
İnterneti sürekli kötülüyorum.	6	12
Filtre ve özel yazılımlar kullanıyorum.	14	28
Sadece benimle birlikte internete giriyor.	5	10
İnternete girebileceği hiçbir araç almıyorum.	8	16
Herhangi bir girişimim yok.	16	32
Kamera ile takip ediyorum.	1	2

Bu soruya verilen yanıtlar araştırmanın başarılı bir şekilde gerçekleşebilmesi adına tatmin edici olmuştur. Katılımcıların hemen hemen üçte biri (16) çocukları internete korumaya yönelik herhangi bir girişim içerisinde bulunmadığını ifade etmiştir. Bu oldukça yüksek bir orandır (%32). Filtre ve özel yazılımlar kullandığını ifade eden (14) ebeveynler ise internetin zararlı etkilerinden haberdar olup özellikle cinsel içerikli sitelerden çekinmektedir. 8 katılımcı ise çocuğun internete girmemesi adına hiçbir iletişim aracı almadığını ifade etmiştir. İnterneti sürekli kötülüyorum (6), sadece bizimle birlikte internete erişim sağlıyor (5) ve gizli kamera ile gezindiği siteleri takip ediyorum (1) diyen katılımcılar da bulunmaktadır.

Katılımcılara "Size göre internet nasıl bir araçtır?" şeklinde beşinci ve son bir soru yöneltilmiştir. Bu soruyla ebeveynlerin internet teknolojisine bakış açısı tespit edilmeye çalışılmıştır. Soruya verilen yanıtlar Tablo 5'te görülmektedir.

Tablo 5: Ebeveynlerin İnternete Bakışına Yönelik Frekans ve Yüzde Tablosu

Ebeveynlerin bakış açısıyla internet teknolojisi	**f**	**%**
Bağımlılık yaratan	14	28
Bireylere ve topluma zarar veren	9	18
İhtiyaç duyulan	5	10
İnsanoğluna büyük kolaylık sağlayan	3	6
Eğlendirici ve rahatlatıcı	7	14
Kullanımı kolay	2	4
Bilgi ve enformasyon kaynağı	8	16
Mahremiyeti zedeleyen	2	4

Bu soruya verilen yanıtlar sekiz başlık altında birleştirilmiş olup yanıtların içeriğine bakıldığı vakit; birçok katılımcının internetin bağımlılık yarattığı fikrini savunduğu (14) görülmektedir. Katılımcılar internetin bireylere ve topluma zarar verdiğini (9) de ifade etmişlerdir. Bununla birlikte internetin bilgi ve enformasyon kaynağı olduğu aktaran katılımcı sayısı da (8) azımsanacak ölçüde değildir. 7 katılımcı internetin eğlendirici ve rahatlatıcı bir teknoloji olduğu ifade etmiş ve çocuklarıyla sık sık internet üzerinden oyun oynadıklarını sözlerine eklemişlerdir. Diğer cevaplar arasında ise internetin ihtiyaç duyulan (5), insanoğluna büyük kolaylık sağlayan (3), kullanımı kolay (2) ve mahremiyeti zedeleyen (2) bir teknoloji olduğu yer almaktadır.

SONUÇ

İnternet teknolojisinin hızlı bir şekilde gelişim gösterdiği günümüzde kitle iletişim araçları bu hızlı değişimden olumlu bir şekilde etkilenmiş ve yapılarını baştan aşağı yenilemişlerdir. Yakınsamanın ortaya çıkması ve mobil iletişim araçlarının yaygınlaşmasıyla birlikte internet bireysel-toplumsal açıdan ön planda yer almaya başlamıştır. Sosyal paylaşım ağları, elektronik mesajlaşma, blog ve forumlar aracılığıyla internet teknolojisi her yaştan her kesimin beğenisini kazanmıştır. Ancak internetin olumlu olduğu kadar olumsuz yönleri de bulunmaktadır. İnternetin olumlu ve olumsuz etkilerinin ebeveynler tarafından iyi bilinmesi çocuk gelişimi açısından büyük önem arz etmektedir. Unutulmamalıdır ki çocuklar ve gençler toplumların kaderini belirleyecek yegâne unsurlardır.

Bu araştırmada aile ve çocuk iletişiminde internetin konumu tespit edilmeye çalışılmış; bu amaçla çocuğu bulunan elli katılımcıya nitel bir araştırma uygulanmış ve araştırma neticesinde elde edilen bulgular yorumlanmaya çalışılmıştır. Aile ve çocuk ilişkini daha iyi algılayabilmek adına İstanbul ili Şişli ilçesinde yaşayan ve 0-6 yaş aralığında çocuğu olan ailelerle nitel bir araştırma gerçekleştirilmiştir. Ebeveynlerin yarısından fazlasının internette geçirdiği süre günde 2 saatin üzerindedir. Görüleceği gibi ebeveynlerin internete yoğun ilgi gösterdiğini söylemek mümkündür. Araştırmada ebeveynlerin; e-gazete, e-dergi okumak ve haberleri takip etmek, e-postaları kontrol etmek ve sosyal ağlarda bulunmak, oyun oynamak ve eğlenmek, iş / görev amaçlı erişim… vb. gibi nedenlere interneti kullandığı görülmüştür. Ebeveynlerin eksik olduğu en temel nokta ise üçüncü soruya verilen yanıtlar neticesinde ortaya çıkmıştır. Katılımcıların yarısı çocukları internetteyken onlarla ilgilenmediklerini ve kendi işlerine baktıklarını beyan etmişlerdir. Bu sonuç ailelerin çocuklarıyla yeterince ilgilenmediğini gözler önüne sermektedir. Bununla birlikte çocuğuyla ilgilendiğini ve onları internetin olumsuz yönlerine karşı bilgilendirdiğini ifade eden ebeveynler de bulunmaktadır.

Ebeveynlerin geri plana attığı bir diğer nokta da çocukları internetin zararlı etkilerinden korunma yollarına yeterince eğilmedikleridir. Ebeveynlerin birçoğu bu konuda herhangi bir girişimlerinin bulunmadığını ifade etmişlerdir. Ancak filtre ve özel yazılımlar kullandığını belirten katılımcıların varlığı da azımsanacak derecede değildir. Çocuklarına internete girebileceği hiçbir araç almadığını aktaran ebeveynler de mevcuttur. Ebeveynler interneti bağımlılık yaratan, bireylere ve topluma zarar veren, bilgi ve enformasyon kaynağı, eğlendirici ve rahatlatıcı… vb. bir araç olarak tanımlamışlardır. Görüleceği üzere ebeveynler internetin bağımlılık boyutundan haberdardır.

Elde edilen bulgulardan da anlaşılacağı üzere aileler internet hakkında gereken bilgi düzeyine sahip değildir. Çocuklardan önce anne ve babaların internet konusunda kendilerini geliştirmeleri ve bu teknolojiyi sağlıklı bir şekilde kullanmayı öğrenmeleri gerekmektedir. Çocukları hayata hazırlayan en temel varlıkların anne ve babalar olduğu hatırlanırsa durumun ehemmiyeti daha iyi anlaşılacaktır. Ailelere medyadan ziyade internet okuryazarlığı bilincinin aşılanması birincil derecede önemlidir. İnternet okuryazarlığının gelişim gösterebilmesi adına doğru devlet politikalarının izlenmesi, gerekli medya desteğinin sağlanması ve internet okuryazarlığına önem verilmesi gerekmektedir. Aksi takdirde internet üzerine yapılan olumsuz tartışmalar artarak devam edecek ve toplumsal yapı mevcut tartışmalardan olumsuz yönde etkilenebilecektir.

KAYNAKÇA

Atabek, E. (1998). *Çocuklar, Büyükler ve Tavşanlar*. İstanbul: Altın Kitaplar Yayınevi.

Castells, M. (2012). *Networks of Outrage and Hope: Social Movements in the Internet Age.* Cambridge: Polity Press.

Çağdaş, A. ve Şahin, Z. S. (2002). *Çocuk ve Ergende Sosyal ve Ahlak Gelişimi*. Ankara: Nobel Yayınları.

Dahlgren, P. (2009). *Media and Political Engagement: Citizens, Communication,and Democracy*. Cambridge: Cambridge University Press.

Demircioğlu, H., Şahin, F. T., Günindi, Y. (2011). Anne Babaların Görüşlerine Göre Aile İşlevleri, *Erzincan Üniversitesi Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, (13)1, 93-105.

Demiriz, S., Öğretir, A. D. (2007), *Alt ve Üst Sosyo-Ekonomik Düzeydeki 10 Yaş Çocuklarının Anne Tutumlarının İncelenmesi*. Kastamonu Eğitim Dergisi, (15) 1, 105-122.

Elmacıoğlu, T. (2012). *Başarıda Aile Faktörü (Ailede Huzur, Okulda Başarı)*. İstanbul: Yediveren Yayınları.

Freeman-Longo, R.E. (2000). Children, teens, and sex on the Internet. *Sexual Addiction & Compulsivity. The Journal of Treatment and Prevention,* (7),1-2.

Fuchs, C. (2013). *Internet and Society: Social Theory In The Information Age*. Salzburg: Routledge.

Güler, N., Uzun, S., Boztaş, Z., Aydoğan, S. (2002). Anneleri Tarafından Çocuklara Uygulanan Duygusal ve Fiziksel İstismar/İhmal Davranışı Ve Bunu Etkileyen Faktörler. *Cumhuriyet üniversitesi, Tıp Fakültesi Dergisi*, *24*(3), 128-134.

Gülnar, B., Balcı, Ş. (2011). *Yeni Medya ve Kültürleşen Toplum,* Konya: Literatürk Yayınları.

İçel, K. (1998). *Kitle Haberleşme Hukuku*, İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş.

Karan, G. (2006). *Anne Babalar İçin İnternet Rehberi*, İstanbul: Epsilon Yayıncılık.

Kır, G. (2008). *İnternet ve Gençlik.* İzmir: Şenocak Yayınları.

Kırık, A.M. (2013). Gelişen Web Teknolojileri ve Sosyal Medya Bağımlılığı, Bulunduğu eser*: Sosyal Medya Araştırmaları – I "Sosyalleşen Birey*. Büyükaslan, A., Kırık, A.M. (Ed.). Konya: Çizgi Kitabevi.

Mavnacıoğlu, K. (2009). İnternette Kullanıcıların Oluşturduğu ve Dağıttığı İçeriklerin Etik Açıdan İncelenmesi: Sosyal Medya Örnekleri. *Medya ve Etik Sempozyumu Bildiri Kitabı*. Elazığ: Fırat Üniversitesi.

Özyürek, A., Şahin, F. T. (2005). 5-6 Yaş Grubunda Çocuğu Olan Ebeveynlerin Tutumlarının İncelenmesi. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *25*(2), 19-34.

Peterson, M. P. (2013). Cartography And The Internet: Introduction and Research Agenda. *Cartographic Perspectives*, (26), 3-12.

Rodopman, A.A., Bereket, A., Ateş, E. (2011). *Kim Korkar Ergenlikten (Gençler ve Anne Babalar İçin Ergenlikle Başa Çıkma Rehberi)*. İstanbul: Doğan Egmont Yayıncılık.

Solak, A. (2008). *Anne-Baba Eğitimi.* Ankara: Hayat Boyu Eğitim Gelişim Derneği.

Tekin, H. H. (2006). Nitel Araştırma Yönteminin Bir Veri Tekniği Olarak Derinlemesine Görüşme. *İstanbul Üniversitesi Sosyoloji Dergisi*, (13), 101-116.

Turan, S. (2008). *İnternet Ağında Çocuğum (Çocuğumu İnternet ve Bilgisayarın Zararlarından Nasıl Korurum?).* İzmir: Gülyurdu Yayınları.

Türkünlü, A. (2000). Eğitimbilim Araştırmalarında Etkin Olarak Kullanılabilecek Nitel Bir Araştırma Tekniği: Görüşme. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, (24), 543-559.

Yavuzer, H. (2012). *Çocuk Psikolojisi*. İstanbul: Remzi Kitabevi.

Yörükoğlu, A. (2000). *Değişen Toplumda Aile ve Çocuk*. Ankara: Özgür Kitabevi Yayınları.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt:3 Sayı:1 Makale No: 33 ISSN: 2146-9199

İLKÖĞRETİM OKULU MÜDÜRLERİNİN ALGILARINA GÖRE DÖRT LİDERLİK ÇERÇEVESİ MODELİ KULLANIMI

Öğr. Gör. Dr. Zeynep Meral Tanrıöğen
Pamukkale Üniversitesi,
zatogen@gmail.com

Doç. Dr. Ramazan Baştürk
Pamukkale Üniversitesi
rbasturk@pau.edu.tr

Yrd. Doç. Dr. Meral Uras Başer
Pamukkale Üniversitesi
muras@pau.edu.tr

Özet

Bu çalışmanın amacı ilköğretim okulu müdürlerinin algılarına göre kendi liderlik çerçevesi kullanımlarını belirlemek ve ilköğretim okulu müdürlerinin çerçeve kullanımına ilişkin algıları ile kendi okullarındaki öğretmenlerin onların çerçeve kullanımına ilişkin algıları arasında fark olup olmadığını incelemektir. Bu amaçla iki soruya yanıt aranmıştır: 1) İlköğretim Okulu Müdürlerinin liderlik tarzlarına ilişkin algıları nedir? 2)İlköğretim Okulu müdürlerinin liderlik tarzlarına ilişkin algıları örgütsel rollere göre farklılık göstermekte midir? Tarama modeli ve nicel yöntemlerin kullanıldığı araştırmanın örneklemi, Denizli il merkezindeki ilköğretim okullarında çalışan ve oranlı küme örneklemi yoluyla seçilen 618 öğretmen ve onların 26 okul müdüründen oluşmaktadır. Araştırmanın verileri, Bolman ve Deal (1991) tarafından geliştirilen "Leadership Orientation Questionaire (LOQ)" aracılığıyla toplanmıştır. Araştırmanın alt problemlerinin çözümlenmesinde aritmetik ortalama, standart sapma ve non-parametrik testlerden Mann – Whitney U testi kullanılmıştır. İlköğretim okulu müdürlerinin kendi algılarına göre liderlik çerçeveleri sırasıyla insan kaynaklı, yapısal, politik ve sembolik liderlik olmuştur. Örgütsel rollere göre insan kaynaklı liderlik boyutuna ilişkin öğretmen ve müdürlerin algıları arasında anlamlı bir fark çıkmıştır.

Anahtar Sözcükler: Yapısal Liderlik, İnsan Kaynaklı Liderlik, Politik Liderlik, Sembolik Liderlik.

USAGE OF FOUR LEADERSHIP FRAME MODEL ACCORDING TO PRIMARY SCHOOL MANAGERS PERCEPTION

Abstract

The purpose of this research is to investigate the four leadership frames of primary school managers by their perception and whether there is any significance differences between perceptions with teachers who are working with those managers. The sample of this research which used survey model and quantitative techniques composed of 618 teachers working for central Denizli primary schools and their 26 managers.These subjects were selected by proportional cluster sampling. The data of this research was collected by administaring one instrument: "Leadership Orientation Questionnaire (LOQ)" developed by Bolman and Deal (1991). The data collected was analized by employing several statistical techniques including mean, standart deviation and Mann-Whitney U. Findings are: according to managers' perceptions they display human resource leadership, structural leadership, political leadership and symbolic leadership respectively. A significant difference has been calculated between teacher and administrator perceptions towards human resources leadership behaviors of school administrators.

Key Words: Structural Leadership, Human Resource Leadership, Political Leadership, Symbolic Leadership.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt:3 Sayı:1 Makale No: 33 ISSN: 2146-9199

GİRİŞ

Tüm örgütler örgütsel amaçların gerçekleştirilmesi için lidere ve liderliğe ihtiyaç duymaktadır. Lider, grup üyelerinin kendisine yaptığı olumlu etkiden daha fazlasını çevresindekilere yapabilen bir grup üyesidir (Başaran,1992:53). Liderlik birkaç şekilde tanımlanabilir (Lunenburg ve Ornstein,1996:113):

- Liderlik, amaçlarının başarılması doğrultusunda grup eylemlerini etkileme sürecidir.
- Liderlik, etkilemedir, talimatlara rehberlik etmektir, hareket ve görüştür.
- Liderlik, işe yarar bir etkilemedir.
- Liderlik, birbirine bağlı ve amaç odaklı takımlar yaratmaktır.
- Liderlik, başkalarını kendi öz ihtiyaçlarından arınmaya ve grubun amaçlarını kendi amaçları gibi görmeye ikna etmektir
- Liderlik, insanları bireysel ilgilerini bir kenara bırakmaya ve bir grubun iyiliği için önemli olan genel bir hedefi izlemeye ikna etmektir.

Lider sadece örgüt vizyonu oluşturmakla sorumlu değildir, aynı zamanda diğer çalışanları etkilemek için o vizyonun düzenleyicisi ve örnek alınan kişisi olmak zorundadır (Redman ve Wilkinson, 2006: 244). Liderlik ve yöneticilik zaman zaman aynı anlama gelecek şekilde birbirinin yerine kullanılsa da aslında çok farklı kavramlardır. Liderliğin öne çıkan özelliği yenilik ve değişime yönelme iken, yöneticiliğin başlıca özelliği koruma ve kollamadır. (Lipham,1964:123). Yöneticilerin liderlik rolünü gerçekleştirebilme düzeyi örgütlerin amaçlarını her anlamda etkilemektedir. Belli amaçları gerçekleştirmek için oluşturulan örgütler bu amaçlarını gerçekleştirdikleri sürece varlıklarını sürdürebilirler (Aydın,1991:14). Örgütlerin yaşaması ve yaşatılması için etkinliklerini sürdürmeleri bir zorunluluktur. Örgütlerinin işlevsiz durumlara düşmelerini önlemek ve düştüklerinde de kurtulmalarını sağlamak açısından liderlik eylemlerinin gösterilmesi gerekmektedir.

Bütün örgütler varlıklarını devam ettirebilmek için liderliğe ihtiyaç duyarlar. Bu ihtiyaç çeşitli nedenlerle ortaya çıkar. Bu nedenler şu şekilde sıralanabilir (Zel,2001, s;93):örgütler bütün faaliyetleri ayrıntıları ile düzenleyecek kadar yeterli ve tam değildir, örgütler açık sistem olduğundan çevreyle devamlı ilişki halindedirler, değişen çevre şartları, başlangıçta yeterli olan örgüt yapısını zamanla yetersiz duruma getirir, örgütler devamlı bir büyüme dinamiği içindedirler, örgütteki insanların yapısı, önceden tatmin edilemeyecek çeşitli davranışların varlığını ortaya çıkarır. Bütün bu faktörler liderliği kaçınılmaz kılmaktadır. Günümüzde kültürel değerler, siyasi dengeler ve ekonomik şartlar hızla değişmektedir. Bu değişim süreci içerisinde eğitim kurumlarının en önemli ihtiyacı; kurumunu ayakta tutacak ve bu değişimi etkili şekilde yöneterek belirlenen hedeflere ulaşılmasını sağlayacak vizyona ve donanıma sahip eğitim liderleridir (Law ve Glower, 2000,s; 126).

Liderlerin ve yöneticilerin zeki olmaları da karşılaştıkları sorunları çözmelerinde her zaman yeterli değildir. Groopman (2007) "zihin size oyun oynar, siz görmek istediğinizi görürsünüz" derken aslında insanın algılarının ne kadar yanıltıcı olduğunu anlatmıştır (s:67). İyi bir üniversiteyi bitirmiş iyi eğitim almış geçmişteki kariyeri parlak yöneticilerin durumları yanlış yorumlamalarının ve algılarına yenilmelerinin sebepleri ise bilgisizliğin laneti, aşırı hırs, örgüt çıkarlarının bireysel çıkarlara feda edilmesi olarak söylenebilir ve bu onların gözlerinin önüne bir perde gibi inmekte ve doğru kararlar vermelerini engellemektedir. "Neyle karşı karşıya olduklarını ve ne yapacaklarını daha iyi anlamaları için çoklu lensleri öğrenmeleri gerekmektedir" (Bolman ve Deal,2008:9). Galileo de teleskopu yaparken kullandığı lenslerin sayısı arttıkça görüntünün netleştiğini görmüştü. İşte bir yönetici için kullanılan lenslerin (yapısal, insan kaynağı, politik ve sembolik çerçeveler ve liderlik tarzları) sayısı arttıkça resim netleşmektedir.

Neden çerçeve? Bolman ve Deal (2003) bu tanımı kullanmalarının sebebini şöyle açıklamaktadırlar: Eğer başlangıçta zihinsel bir modele sahip değilsen, dünyadan anlam çıkarılamaz ve gerçekler organize edilemez. Bir çerçeve -bir dizi düşünce ve varsayımlar içeren- bir zihinsel modeldir. Bu model belirli bir "alanı" anlamak ve müzakere etmek için zihinde taşınır. İyi bir çerçeve neyle karşı karşıya olduğunu bilmek için işini kolaylaştırır ve en sonunda bu konuda ne yapabileceğini gösterir. Çerçeveler önemlidir çünkü örgütsel sistemler somut olarak gideceğiniz her dönüşü göstererek sizi yönlendiren bilgisayarlı navigasyon aracı görevi üstlenmez. Bunun yerine, yöneticiler zihinlerinde açık haritalar geliştirmeye ve taşımaya gereksinim duyarlar. Çerçeveleme zihinsel

haritaları durumlarla eşleştirmeyi içerir. Yeniden çerçeveleme (reframing) başka bir beceri gerektirir ki bu çerçeveleri kırma yeteneğidir (s:1-20).

Çağdaş kuramlardan birisi olan "Dört Çerçeve Kuramı" örgütlerin karşılaştıkları bu sorunlara çoklu bir perspektiften bakmanın yollarını göstermektedir. Yapısal boyut, insan kaynağı boyutu, politik boyut ve sembolik boyut bugüne kadar ilgili yapılmış bütün araştırma ve kuramların sentezidir. Çerçeveler örgütleri; uzun bir geleneğin devamı olarak organize olma becerisini temsil eden bir fabrikaya; sonra kişisel ilişkilere odaklanan ailelere; sonra kişisel çıkarların güç ve kıt kaynaklar için yarıştığı arenalara ve ormanlara benzetir, en son aktörleri dramadaki rollerini oynarken izleyicilerin sahnede gördüklerine bakarak izlenimler oluşturduğu bir tiyatroya, mabetlere ve karnavallara benzemektedir (Bolman ve Deal,2008:44).

Dörtlü liderlik çerçevesi Bolman ve Deal tarafından liderlerin örgütsel dünyalarını nasıl gördüklerini tanımlamak için kullanılmıştır. Bu liderlik çerçeveleri Politik, Yapısalcı, Sembolik ve İnsan kaynağı çerçeveleri olarak tanımlanmış ve açıklanmıştır. En uygun çerçeve doğrultusunda bireysel durumların etkili analizi kaliteli bir karar verme süreci için zorunludur. Liderlik rolü içerisinde çoklu liderlik çerçevelerini kullanabilme becerisine sahip olan liderler daha etkili liderler olurlar.

"Yapısal Çerçeve"ye göre iyi tasarlanmış işler ve ilişkiler ağı örgütte ortaya çıkabilecek problemleri en aza indirmede ve performansı en üst düzeye çıkarmada yardımcı olmaktadır. Paradoksal olarak, yapısal sayıtlılara aşırı güvenmek ve rasyonelliğe daha az önem vermek, etkili eylemler için önemli olan insani, politik ve kültürel değişkenlerin mantıksız olarak ihmal edilmesi sonucunu doğurabilir (Bolman ve Deal,2003).

"İnsan Kaynakları Çerçevesi"ne göre örgütlerin ve insanların birbirlerine ihtiyaçları vardır (Örgütlerin fikirlere, yaratıcılığa ve enerjiye ihtiyaçları varken insanların kariyer yapmaya, para kazanmaya ve iş olanaklarına sahip olmaya ihtiyaçları vardır). Taylor'cu ilkelerle örgütler insana çocuk muamelesi yapmaktadır. Bunun sonucu olarak insanlar örgütlerde büyük hayal kırıklığı yaşarlar. Kişilerin örgütlerde yaşadıkları sorunlar dikkate alınmadığında insanlar bu sorunlarla baş etmenin yollarını keşfederler (Şimşek,2007,s:29-30). İnsanların bir durumu ihtiyaç olarak görebilmeleri için organizmalarının yarattığı gerilimi hissetmeleri gerekir. Bu gerilim bir kere hissedildikten sonra organizma bu gerilimden kurtulmak için davranışta bulunmak isteyecektir. Bu davranışı engellediğini düşünen örgütler çalışanlarının bu ihtiyaçlarını karşılamanın yollarını örgüt içinde kısa zamanda bulacaklarını unutmamalıdırlar.

"Politik çerçeve" diğer çerçevelerin göz ardı ettiği dinamikleri yakalar fakat kendine özgü sınırlılıkları vardır. Var olan farklılıklar ve kıt kaynakların dağıtımı sonucu ortaya çıkan yarış ve çatışma örgütsel dinamiğin temelini oluşturur ve güç en önemli değerdir. Politik lider, yöneticilerin politik gerçekliği tanıması ve çatışmayla nasıl başa çıkılacağını bilmesi gerektiğini düşünür. Liderin işi temel paydaşları tanımak, onların liderleriyle bağlar geliştirmek ve çatışmayı mümkün olduğu kadar verimli bir şekilde yönetmektir. Liderler her gruba istediklerini veremezler fakat grupların farklılıkları tartışabilecekleri ve mantıklı uzlaşmalar yapabilecekleri arenalar yaratabilirler.

"Sembolik çerçeve" insanları ortak bir amaca sahip birbirine bağlı bir grup içinde bir araya getirme fırsatlarına olduğu gibi, anlam ve inancın temel konularına da güçlü bir içgörü sağlar. Liderlerden, örgüt içinde tüm örgüt çalışanları tarafından paylaşılan ve örgüt üyelerinin davranışlarını örgüt amaçları doğrultusunda güdüleyebilecek, onları harekete itecek var olan sembolleri etkili bir şekilde kullanması hatta yeni semboller yaratabilmesi beklenmektedir. Sembolik lider, bir liderin işinin en önemli parçasının ilham –insanlara inanabilecekleri bir şeyler vermek- olduğuna inanır.

Yukarıda görüldüğü üzere örgütleri tek bir bakış açısından tanımlıyor olmak yeterli olmayacaktır. Bir yanı daima eksik kalacaktır. Bolman ve Deal'ın örgütlere getirdiği çoklu bakış açısı ile örgütleri bir çok açıdan tanımlama imkanına sahibiz. Bu imkan ortaya çıkacak ihmalleri en aza indirecek birer fırsat gibi görülmektedir.

Bu araştırmada ilköğretim okulu müdürlerinin algılarına göre kendi liderlik çerçevesi kullanımlarını belirlemek ve ilköğretim okulu müdürlerinin çerçeve kullanımına ilişkin algıları ile kendi okullarındaki öğretmenlerin onların

çerçeve kullanımına ilişkin algıları arasında fark olup olmadığı araştırılmaya çalışılmıştır. Bu amaçla iki soruya yanıt aranmıştır:

1. İlköğretim Okulu Müdürlerinin liderlik tarzlarına ilişkin algıları nedir?
2. İlköğretim Okulu müdürlerinin liderlik tarzlarına ilişkin algıları örgütsel rollere (öğretmen-müdür) göre farklılık göstermekte midir?

YÖNTEM

Araştırmada "İlişkisel Tarama Modeli" kullanılmıştır.

Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini 2011-2012 öğretim yılında Denizli Merkez İlçe'de bulunan resmi ilköğretim okullarında görev yapan 3467 öğretmen oluşturmaktadır. Evreni temsil edecek örneklem sayısı Cochran (1962) tarafından önerilen formül dikkate alınarak 346 olarak belirlenmiştir. Evrenden örneklem alma işlemi "Oranlı Küme Örnekleme" yöntemi ile belirlenmiştir. Oranlı küme örnekleme yöntemi dikkate alınarak Denizli Merkez İlçe altı eğitim bölgesi içinde değerlendirilmiş ve örneklem bu altı alt bölgenin her birinden yansız olarak belirlenmiştir. Örneklem grubuna dahil edilen okullarda ulaşılan uygulama sayısının belirlenmesi için örneklemin evren içindeki oranı hesaplanmış elde edilen oran uygulama yapmaya karar verilen her bir okuldaki öğretmen sayısı ile karşılaştırılmıştır. Bu yöntem belirlenen her bir eğitim bölgesinde kaç öğretmene uygulama yapılması gerektiğini göstermiştir.

Örneklemde en az olması gereken öğretmen sayısı 346'dır. Araştırmada en az olması gereken öğretmen sayısından daha fazlasına ulaşmak amaçlanmıştır. Bunun için 500 örneklem sayısı hedeflenmiştir. Bu sayıya ulaşmak için hedeflenen 500 Örneklem Sayısı (n) nın alt evrenlerin evren içindeki oranına göre hesaplama yapılmış (Çizelge 3.2.1) ve her bir eğitim bölgesinde kaç öğretmene ulaşılması gerektiği ortaya çıkmıştır. Uygulama sırasında hedeflenen 500 öğretmen sayısına ulaşmak için her bir eğitim bölgesinden elde edilen örneklem sayıları ve okul müdürü sayıları Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1: Uygulamada Elde Edilen Örneklem Sayıları

Eğitim Bölgesi	*Örnekleme dahil edilen öğretmen sayısı*	*Örnekleme Dahil Edilen Okul Müdürü Sayısı*
I	118	5
II	131	5
III	86	4
IV	113	5
V	87	3
IV	83	4
Toplam	618	26

Araştırmanın örneklemini 618 öğretmen ve onların 26 okul müdürü oluşturmaktadır. 26 sayısı aynı zamanda gidilen okul sayısını vermektedir. Çünkü örnekleme katılan öğretmenlerden kendi okul müdürlerinin liderlik tarzlarını tanımlamaları istenmiştir. Okul müdürü sayısı araştırmada gidilen okul sayısı ile eştir. 618 öğretmenin 609 tanesinden sağlıklı geri dönüş olmuştur.

Veri Toplama Araçları

Denizli Merkez İlçe'deki ilköğretim okullarında görev yapan ilköğretim okulu yöneticilerinin liderlik tarzlarını belirlemek için Bolman ve Deal (1991) tarafından geliştirilen ve Türkçeye Dereli (2003) tarafından uyarlanmış "Leadership Orientations Questionnaire" (LOQ) "Liderlik Stilleri Betimleme Anketi"(LOQ) kullanılmıştır. LOQ kendi ve diğeri olmak üzere çift yönlü formdan oluşmaktadır. Birincisi öğretmenlerin yöneticilerine ilişkin algıları diğeri yöneticilerin kendilerine ilişkin algıları içindir. Her iki formda da sorular aynı, sorulara cevap verecek olan kişiler farklıdır. LOQ üç bölümden oluşmaktadır. Bu araştırmada LOQ'nun birinci bölümünden faydalanılmıştır.

LOQ'nin birinci bölümünde, dört liderlik davranışlarının ortaya çıkarılmasına yönelik olarak dört boyut belirlenmiş ve 5'li likert ölçeği kullanılarak 32 maddede liderlik davranışları ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. LOQ Türkçe'ye Dereli (2003) tarafından uyarlanmıştır. Uyarlanan ölçeğin kapsam geçerliği için alanında uzman iki çevirmen ve eğitim yönetimi alanında uzman iki kişi ölçeği gözden geçirmiştir. Ölçek uzman bir çevirmen tarafından Türkçe'ye çevrilmiş ve gerekli değişiklikler yapılmıştır (Dereli, 2003:48). Bu araştırmada "LOQ"nun güvenilirlik çalışmalarının test edilmesi amacıyla bir pilot uygulama yapılmıştır. Pilot uygulama örneklem içinden asıl uygulamaya dahil edilmeyen 469 kişilik öğretmen grubu ile gerçekleştirilmiştir. Ölçeğin boyutları için hesaplanan güvenirlik katsayıları Yapısal Boyut için .93; İnsan Kaynağı Boyutu için .94; Politik Boyut için .92; Sembolik Boyut için .94 bulunmuştur.

Verilerin Analizi

Liderlik Stili Betimleme Anketi (LOQ) ile toplanan verilerin çözümlemesi, SPSS paket programı kullanılarak yapılmıştır. Öğretmenlerin verdiği yanıtlar "Her Zaman" dan "Hiçbir Zaman" a; 5'ten 1'e doğru sayısal değerler verilerek puanlanmıştır. Ölçekte ters çevrilmiş olumsuz madde bulunmamaktadır. Verilerin analizinde ilk olarak hangi istatistiksel testlerin yapılacağına karar vermek için verilerin normal dağılım gösterip göstermediği Kolmogorov – Smirnov testi değerlerine bakılarak incelenmiştir. Yapılan inceleme sonucunda Kolmogorov – Smirnov testi değerleri verilerin normal dağılım göstermediği görülmüştür. Bu nedenle araştırmanın verileri non-parametrik testler kullanılarak çözümlenmiştir. Müdürlerin LOQ'ya verdiği yanıtlardan elde edilen aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri incelenmiştir. Aritmetik ortalamalar yorumlanırken aralıklar LOQ için; 4.20-5.00 "Her Zaman", 3.40-4.19 "Sık sık", 2.40-3.39 "Bazen", 1.80-2.59 "Nadiren", 1-1.79 "Hiçbir Zaman" olarak değerlendirilmiştir. İlköğretim Okulu müdürlerinin liderlik tarzlarına ilişkin algıları örgütsel rollere göre farklılık gösterip göstermediğine cevap vermek için nonparametrik testlerden Mann – Whitney U testi kullanılmıştır.

BULGULAR

Araştırma bulguları araştırma amaçlarına göre düzenlenmiş ve aşağıda açıklanmıştır:
İlk olarak İlköğretim müdürlerinin algılarına göre kendi liderlik tarzlarının ne olduğuna bakılmıştır. İlköğretim okullarında görev yapmakta olan okul müdürlerinin liderlik tarzlarına ilişkin algılarını ortaya koymak amacıyla; müdürlerin LOQ'nın boyutlarına verdikleri yanıtlardan elde edilen ortalama ve standart sapma puanları genel olarak ele alınmıştır. İlköğretim Okulu müdürlerinin liderlik tarzlarının belirlenmesi için, LOQ'nın her bir boyutu irdelenmiştir.

Tablo 1'de müdürlerin LOQ'nın "yapısal liderlik" boyutundaki en yüksek ve en düşük ortalamaya sahip maddelere ilişkin algılarını gösteren aritmetik ortalama ve standart sapma değerlerine yer verilmiştir.

Tablo 1: LOQ'nın "Yapısal Liderlik" Boyutunda En Yüksek Ve En Düşük Puanı Alan Maddeler

Madde	N	$\overline{X}$	Ss	Düzey
Problemlerin mantıklı çözümleme ve dikkatli düşünmeyle çözülebileceğine inanırım	26	4.65	.56	Her Zaman
Açık ve ölçülebilir hedefler ortaya koyar; kişileri sonuçlardan sorumlu tutarım	26	3.31	.83	Bazen
Toplam	26	4.05		Sık sık

Bu boyuta ait bütün maddelere ilişkin değerler incelendiğinde okul müdürlerinin yapısal liderlik davranışlarına ait maddelere "sık sık" düzeyinde katıldıkları görülmektedir. Araştırma kapsamında müdürlerin yapısal boyuta ilişkin algı puanlarının ortalamaları 3.31 ile 4.65 arasında değişmektedir. Okul müdürlerinin yapısal liderlik davranışlarına yönelik verdiği yanıtların genel ortalaması 4.05, düzeyi "sık sık" çıkmıştır.

Tablo 2'de müdürlerin LOQ'nın "insan kaynaklı liderlik" boyutuna ilişkin algılarını gösteren aritmetik ortalama ve standart sapma değerlerine yer verilmiştir.

Tablo 2: LOQ'nın "İnsan Kaynaklı Liderlik" Boyutunda En Yüksek Ve En Düşük Puanı Alan Maddeler

Madde	N	$\overline{X}$	Ss	Düzey
Okul personelini destekler onların sorunlarıyla ilgilenirim	26	4.69	.47	Her Zaman
Tutarlı bir biçimde başkalarına karşı açıkğım ve onlara yardım ederim	26	4.31	.54	Her Zaman
Toplam	26	4.49		Her Zaman

Bu değerler incelendiğinde okul müdürleri insan kaynaklı liderlik davranışlarına ait maddelere "Her zaman" düzeyinde katılmışlardır. Araştırma kapsamında müdürlerin insan kaynaklı liderlik boyutuna ilişkin algı puanlarının ortalamaları 4.31 ile 4.69 arasında değişmektedir. Okul müdürlerinin insan kaynaklı liderlik davranışlarına yönelik verdiği yanıtların genel ortalaması 4.49, düzeyi "Her Zaman" çıkmıştır.

Tablo 3'te müdürlerin LOQ'nın " Politik liderlik" boyutuna ilişkin algıları yer almaktadır. Tablo 3'te müdürlerin LOQ'nın "Politik liderlik" boyutuna ilişkin algılarını gösteren aritmetik ortalama ve standart sapma değerlerine yer verilmiştir.

Tablo 3: LOQ'nın " Politik Liderlik" Boyutunda En Yüksek Ve En Düşük Puanı Alan Maddeler

Madde	N	$\overline{X}$	Ss	Düzey
Okulun amacına yönelik olarak insanları harekete geçirme ve kaynakları etkili kullanma becerisine sahibim	26	4.35	.62	Her Zaman
Politik davranma konusunda duyarlı ve yetenekliyim	26	3.19	1.05	Bazen
Toplam	26	3.76		Sık sık

Bu değerler incelendiğinde okul müdürleri Politik liderlik davranışlarına ait maddelerden "Okulun amacına yönelik olarak insanları harekete geçirme ve kaynakları etkili kullanma becerisine sahibim" maddesine "Her Zaman" düzeyinde, "Politik davranma konusunda duyarlı ve yetenekliyim" maddesine "Bazen" düzeyinde katılmışlardır. Araştırma kapsamında müdürlerin Politik boyuta ilişkin algı puanlarının ortalamaları 3.19 ile 4.35 arasında değişmektedir. Müdürlerin Politik liderlik davranışlarına yönelik verdiği yanıtların genel ortalaması 3.76, düzeyi "sık sık" çıkmıştır.

Tablo 4'te müdürlerin LOQ'nın "Sembolik liderlik" boyutuna ilişkin algıları yer almaktadır. Tablo 4'te müdürlerin LOQ'nın "Sembolik liderlik" boyutuna ilişkin algılarını gösteren aritmetik ortalama ve standart sapma değerlerine yer verilmiştir.

Tablo 4. LOQ'nın " Sembolik Liderlik" Boyutunda En Yüksek Ve En Düşük Puanı Alan Maddeler

Madde	N	$\overline{X}$	Ss	Düzey
Ellerinden gelenin en iyisini yapmaları konusunda diğer insanlara ilham veririm	26	4.35	.68	Her zaman
Diğer insanlar için bir ilham kaynağıyım	26	2.96	.97	Bazen
Toplam	26	3.75		Sık sık

Bu değerler incelendiğinde okul müdürleri Sembolik liderlik davranışlarına ait maddelerden "Ellerinden gelenin en iyisini yapmaları konusunda diğer insanlara ilham veririm" maddesine "Her Zaman" düzeyinde, "Diğer insanlar için bir ilham kaynağıyım" maddesine "Bazen" düzeyinde katılmışlardır. Araştırma kapsamında müdürlerin Sembolik boyuta ilişkin algı puanlarının ortalamaları 2.96 ile 4.35 arasında değişmektedir. Müdürlerin Sembolik liderlik davranışlarına yönelik verdiği yanıtların genel ortalaması 3.75, düzeyi "sık sık" çıkmıştır.

Tablo 5'te müdürlerin liderlik tarzlarına yönelik algıları yer almaktadır.

Tablo 5. Müdürlerin Liderlik Tarzlarına İlişkin Algılarını Betimleyen Çizelge

Boyutlar	*Ss*	$\overline{X}$
İnsan kaynağı	3.37	4.49
Yapısal	3.03	4.05
Politik	3.49	3.76
Sembolik	4.58	3.75

Müdürlerin algı puanlarına bakıldığında kendi liderlik tarzlarını insan kaynaklı liderliğe daha yakın buna göre sembolik liderliğe daha uzak gördükleri söylenebilir. Buna göre ilköğretim okulları müdürlerinin kendi algılarına göre liderlik tarzlarında birinci sırada insan kaynaklı liderlik davranışları bulunmaktadır. İkinci sırada yapısal liderlik davranışları gelmektedir.

"İlköğretim Okulu müdürlerinin liderlik tarzlarına ilişkin algıları örgütsel rollere göre farklılık göstermekte midir?" sorusuna cevap vermek amacıyla, nonparametrik testlerden Mann – Whitney U testinden yararlanılmış, elde edilen bulgular aşağıda Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6: Liderlik tarzlarının örgütsel rollere göre değişimini gösteren Mann - Whitney U testi sonuçları

LSBA Alt Boyutları	*Örgütsel Roller*	*n*	*Sıra ortalaması*	*Sıralar toplamı*	*U*	*Z*	**p**
Yapısal	Öğretmen	609	315.07	191875.00	6130.00	-1.95	.05
	Müdür	26	386.73	10055.00			
İnsan Kaynaklı	Öğretmen	609	311.48	189378.00	4242.00	-4.01	.00*
	Müdür	26	458.35	11917.00			
Politik	Öğretmen	609	316.80	192930.50	7185.50	-.80	.42
	Müdür	26	346.13	8999.50			
Sembolik	Öğretmen	609	315.62	192213.00	6468.00	-1.58	.11
	Müdür	26	373.73	9717.00			

*p<.05

Öğretmenlerin müdürlerinin liderlik tarzlarına ilişkin algıları ile müdürlerin kendi liderlik tarzlarına ilişkin algıları arasında bir farkın olup olmadığını belirlemek için yapılan Mann – Whitney U testi sonuçları Tablo 6'da verilmiştir. Bu çizelgedeki bilgiler incelendiğinde, örgütsel rollere göre yapısal, politik ve sembolik boyutlara ilişkin algılar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark belirlenemezken (p>.05); insan kaynaklı liderlik boyutuna ilişkin algılar arasında anlamlı bir fark çıkmıştır (p<.05). Buna göre, ilköğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin müdürlerinin insan kaynaklı liderlik davranışlarına ilişkin algıları ile öğretmenler tarafından değerlendirilen müdürlerin kendilerine ilişkin insan kaynaklı liderlik davranışları arasında fark bulunmaktadır. Sıra ortalamaları dikkate alındığında, müdürlerin öğretmenlere göre İnsan kaynaklı liderlik boyutuna ilişkin algılar bakımından daha yüksek bir ortalamaya sahip oldukları söylenebilir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Müdürlerin yapısal liderlik davranışlarına yönelik olarak algı puanlarının ortalamasının oldukça yüksek olduğu söylenebilir. Buna göre müdürlerin örgütsel işlerde; rasyonelliği ve işlerin planlanmasını önemsedikleri söylenebilir. Aslında Bolman ve Deal'(1991) ın çoklu bakış açısının okullarda yaşatılabilmesi için müdürlerin öncelikle iyi bir yapısal lider olmaları gerekmektedir. Bu örgütleri yeniden çerçevelemenin ilk adımıdır. Çünkü

Bolman ve Deal (2008) başarılı bir yapısal değişimin önündeki en önemli engellerden birisini "var olan rollerin, ilişkilerin ve süreçlerin yetersiz bir resminden işe başlamak" olarak görmektedir. Bu bakımdan müdürlerin rasyonellik ve planlamaya ilişkin algılarının yüksek olması sevindiricidir.

Müdürlerin insan kaynaklı liderlik davranışlarına ait düzeyleri yapısal liderlik boyutunda sahip oldukları düzeyden daha yüksek çıkmıştır. Bu bulgu müdürlerin kendilerini yapısal liderlik davranışlarına göre kendilerini insan kaynaklı liderlik davranışlarına daha yakın hissettiklerini bu davranışları daha sık gösterdiklerine inandıklarını göstermektedir. Müdürlerin çalışan odaklı, anlayış gösteren liderlik davranışlarına bürünmenin önemli olduğunu düşündükleri söylenebilir. İnsan kaynaklı liderlik insan ihtiyaçları ve örgütsel gereksinimler arasındaki uyuma odaklanır (Bolman ve Deal,2003:111). Müdürlerin yapısal liderlik davranışlarına önem verirken bir taraftan da astların ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik davranışları sergilediklerini belirtmiş olmaları sevindiricidir. Çünkü çoklu yaklaşımda dört liderlik davranışına da ihtiyaç duyulmakta ve biri bir diğerine tercih edilmemektedir. Barnard (1938) etkili örgütlerin yeterli olması gerektiğini savunurken yeterliliği etkililiğin bir ön koşulu olarak vermektedir. İnsanlar örgütlerle işbirliği yaparlar çünkü karşılanması gereken ihtiyaçları vardır. Bunun yanında örgütler insanların ihtiyaçlarını karşılamayı taahhüt eder çünkü örgütte yapılması gereken işler bulunmaktadır. İşte bir örgütte yöneticiler çalışanların rollerini yerine getirmelerini istiyorlarsa önce bireysel beklentileri karşılamaları yani yeterli olmaları gerekmektedir. Bu sebeple insan kaynaklı liderlik davranışının temeli insanların ihtiyaçlarını anlamak ve bu ihtiyaçları karşılamaktan geçmektedir. Tam da bu konuda Bolman ve Deal (2003:129) yüksek performans gösteren örgütlerin hem çalışanlarının hem de hizmet alanların ihtiyaçlarını anlamayı ve bu ihtiyaçları karşılamayı çok daha iyi bir biçimde yaptıklarına değinmektedir. Bu anlamda çalışana yatırım yapmak, çalışanı güçlendirmek, katılımı teşvik etmek, bilgi ve destek sağlamak için insan kaynaklı lidere ihtiyaç duyulmaktadır.

Müdürlerin "Politik davranma konusunda duyarlı ve yetenekliyim" maddesine ilişkin algı puanlarının politik boyutta en düşük ortalamaya sahip olması politika kavramına ilişkin imajın olumsuz olduğunu düşündürmektedir. Bu olumsuzluk kavrama getirilen eleştirilerden kaynaklanıyor olabilir. Çünkü eleştiriler genellikle politik davranan kişinin, politik baskılara karşı gelememesi ve örgüt çıkarlarını kendi çıkarları lehine kullanmasına yöneliktir. "Politika ve politikacılar neredeyse evrensel olarak küçümsenmekte ve kaçınılmaz bir kötülük olarak görülmektedir" (Bolman ve Deal,2003:181). Bu anlayış bir önyargıdır. Aslında bu önyargılardan arındırıldığında politik beceriler liderlik davranışlarının kalbidir. "Önyargılı bir politika görüşü bireysel ve örgütsel etkililiğe ciddi bir tehdit oluşturur. Politik çerçeveden bakıldığında, politika gerçekçi olarak, kıt kaynaklar ve farklı çıkarların olduğu bir ortamda karar verme sürecidir. Bu görüş politikayı karar vermenin tam kalbine oturtur" (Bolman ve Deal,2008:218). Buna göre politik boyutta müdürlerin algıları; çatışma yönetimi, kıt kaynakların idaresi, örgütü etkileyen örgüt dışı gruplarla iyi ilişkiler geliştirme, güç dengesini anlama, gruplarla pazarlık yapma gibi temel politik becerileri benimsemelerinde sorunlar yaşadıklarını, önyargılı davrandıklarını düşündürmektedir. Standart sapma puanlarına bakıldığında da müdürlerin en çok "Çatışma ve muhalefete rağmen başarıya ulaşırım" maddesinde (s=1.10) görüş ayrılıkları yaşadıkları söylenebilir oysa Bolman ve Deal (2003:197)'a göre çatışma "normal ve kaçınılmazdır, ortak yaşamın doğal bir yan ürünüdür". Çatışma bastırılabilen ya da bastırılması ya da şekillendirilmesi gereken bir süreç olarak görülmemelidir. Kaynakların kıt olması ve daimi farklılıklar çatışmayı günlük dinamiklerin merkezine yerleştirir ve güç çok önemli bir hale gelir. Herkes kaynak talep eder ve değer verdikleri şeylerden mümkün olduğu kadar çok alabilmek için pazarlık yaparlar(Bolman ve Deal,2003:189). Ortaklar örgüt dışından da olabilir. Gücü elde eden kıt kaynağa en çabuk ulaşandır. Bu ortamda hissedarların kim olduğunu anlamak onları tanımak pazarlık konusunu anlamak karmaşık hedefleri analiz edebilmek ve örgüt çıkarları için en iyisini yapabilmek politik liderlik davranışlarını gerektirmektedir. "Koalisyon grupları politik çerçevenin temelini oluşturmaktadır" (Bolman ve Deal:2003:191).

Müdürlerin Sembolik liderlik davranışlarına yönelik verdiği yanıtların genel ortalaması 3.75, düzeyi "sık sık" çıkmıştır. Aslında mitler, değerler, erkek kadın kahramanlar, hikayeler, ritüeller, seremoniler, mizah, oyun gibi unsurlar sembolik liderin astları etkileme araçlarıdır. Liderler bu araçlar yardımıyla astlarına ilham verebilirler. Müdürlerin algılarına bakıldığında çevrelerindeki kişiler için kendilerini bir ilham kaynağı olarak üst düzeyde algılamamalarının nedeni sembolik unsurların gücünü anlayamamalarından ve kullanmamalarından kaynaklanıyor olabilir.

Müdürlerin insan kaynaklı liderlik davranışlarında yüksek puan almaları astların bireysel beklentilerine duyarlı olduklarını göstermektedir. Örgütsel motivasyon kuramları da örgütte çalışan insanların beklentilerinin karşılanmasının çalışanların motivasyonunu olumlu yönde etkileyeceğini anlatmaktadır (Lunenburg ve Ornstein,1996). Barnard' (1938) a göre de örgütler etkili olmak için önce yeterliliği sağlamak zorundadır. Müdürler çalışanların sadece maddi güdülerle güdülenemeyeceğini bunun yanında psikolojik ve sosyal ihtiyaçların da çalışanları güdülediğine ilişkin inanca sahiplerdir. Mc Greogor Douglas (Aktaran: Lunenburg ve Ornstein,1996) tarih boyunca insana bakış açılarını incelemiş ve X (Kötümser), Y(İyimser) olmak üzere bu bakış açılarını ikiye ayırmıştır. Müdürler bu bakış açılarına göre çalışanlarına iyimser bakış açısından bakmaktadırlar. Yani müdürlere göre çalışanları maaşları ve ek ders ücretlerinin yanında, tanınma, sorumluluk alma, gelişme, başarılı olma, saygı, katılım gibi ihtiyaçlar da güdülemektedir. Müdürlerin ikinci sırada en çok sergilediği liderlik davranışı yapısal liderlik davranışı olmuştur. Buna göre müdürler örgütte çalışanların görev ve sorumluluklarını bilmelerine, disipline, hiyerarşiye, emir-komuta zincirine vb. yapısal unsurlara önem vermektedir. Müdürlerin yapıyı kurmaya önem verdikleri söylenebilir. Davranışçı liderlik çalışmalarından Ohio Üniversitesi çalışmaları göstermektedir ki aynı anda yapı ve çalışan odaklı bir yönetim örgütsel etkililik için en iyi sonucu vermektedir (Lunenburg ve Ornstein,1996). Sembolik çerçeve bir lider olarak etkililiğin tahmininde en iyi yordayıcı olmuştur ve ayrıca Politik çerçeveyi kullanmaya ve anlamaya daha fazla adapte olmuş insanların meslektaşları, üstleri ve astları tarafından daha iyi yöneticiler ve liderler olarak algılandığını söylemektedir (Bolman ve Deal, 1991). Torres (2009) dörtlü liderlik çerçevesinden yüksek puan alanlar iletişim iklimi ve okul ikliminden de yüksek puanlar almaktadır şeklinde belirtmektedir. Higgins (2008) çoklu çerçeve kullanma kapasitesi olan yöneticilerin hiç ya da tek çerçeve kullanan liderlere oranla liderlik etkililiği için anlamlı şekilde daha yüksek puanlar almaktadırlar demektedir. Tedesco (2004) yöneticiler arasında en çok sembolik çerçeve kullanımında anlamlı farklılıklar olduğunu ileri sürmektedir.

Baker (2008) yaptığı çalışmada yöneticilerin en çok insan kaynaklı liderlik davranışlarını daha sonra sırasıyla yapısal, sembolik ve politik liderlik davranışlarını tercih ettiklerini belirtmiştir. Dereli (2003) Türkiye çapında yaptığı araştırmada müdürlerin en çok kullandıkları liderlik davranışlarının insan kaynaklı liderliğe ait olduğunu bu davranışları yapısal, politik ve sembolik liderlik tarzlarının takip ettiğini bulmuştur. Messer (2002), Mann Gagliardo (2006), Harrell (2006), Hall (2010) çoklu çerçeve içinde hangi liderlik davranışının daha çok tercih edildiğini araştırdıkları çalışmalarında insan kaynağının en çok tercih edilen liderlik davranışı olduğunu, yapısal, politik ve sembolik liderlik davranışlarının bunu takip ettiğini söylemektedirler. Bu bulgular araştırmayı destekler niteliktedir. Dia (2009) yaptığı araştırmada yöneticilerin sıklıkla yapısal liderlik davranışları gösterdiğini bunu insan kaynağı, politik ve sembolik liderlik davranışlarının takip ettiğini belirtmiştir. Tripuraneni (2010), Higgins (2008) hangi liderlik çerçevesinin yöneticiler tarafından ideal olarak algılandığını araştırdığı çalışmasında sırasıyla yapısal, insan kaynağı, politik ve sembolik liderlik davranışlarının tercih edildiğini bulmuştur. Bu bulgular, yapısal liderliğin en çok tercih edilen liderlik tarzı olması, bu araştırmada müdürlerin en çok tercih ettikleri liderlik tarzının insan kaynağı olması nedeniyle farklılık göstermektedir.

İlköğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin müdürlerinin insan kaynaklı liderlik davranışlarına ilişkin algıları ile öğretmenler tarafından değerlendirilen müdürlerin kendilerine ilişkin insan kaynaklı liderlik davranışları arasında fark bulunmaktadır. Sıra ortalamaları dikkate alındığında, müdürlerin öğretmenlere göre İnsan kaynaklı liderlik boyutuna ilişkin algılar bakımından daha yüksek bir ortalamaya sahip oldukları söylenebilir. Öğretmenlerin, okul müdürlerinin insan kaynaklı liderlik davranışlarına ilişkin algıları ile müdürlerin kendilerine ilişkin algıları insan kaynaklı liderlik boyutundaki liderlik davranışlarının ortaya çıkma sıklığı konusunda düşünceleri örtüşmemektedir. Öğretmenler müdürlerini insan kaynaklı liderlik davranışları için "sık sık" düzeyinde algılarken müdürler insan kaynaklı liderlik davranışlarını "her zaman" düzeyinde algılamaktadır. Müdürlerin algısına göre müdürler çalışanlarını öğretmenlerin düşündüğünün aksine daha fazla desteklemekte, güven tesis etmekte, ihtiyaçlarına duyarlılık göstermekte, katılımı desteklemekte ve başarılarını tanımaktadır. Öte yandan öğretmenlerin ve müdürlerin yapısal, sembolik ve politik liderlik davranışlarına ilişkin algı puanlarının anlamlı bir fark göstermemesi görüşlerinin bu boyutlarda birbirine benzer olduğunu düşündürmektedir. Bu üç boyutta müdürlerin kendilerine ilişkin algıları ile onu izleyenlerin algıları örtüşmektedir. Müdürlerin bu boyutlar için kendilerine ilişkin algılarının çarpıtılmamış sağlıklı bir algı olduğu düşünülebilir. Johari penceresi Joseph Luft ve Harry Ingham tarafından geliştirilen "kendimize ilişkin bildiklerimiz ve bilmediklerimiz" ile "başkalarının bizim hakkımızda bildikleri ve bilmedikleri" gibi iki boyutun birleşmesinden meydana gelen dört hücreden oluşmaktadır. Bu pencereler başkalarıyla iletişimimizi

etkilemektedir (Robbins,1998). Açık pencere yakın bir ilişkiyi anlatmaktadır. Pencerenin açık olabilmesi için bizim kendimize ilişkin bildiklerimiz ile başkalarının bizim hakkımızda bildiklerinin benzer olması gerekir. İnsan kaynaklı liderlik davranışları bakımından müdürlerin kendilerine ilişkin algılarının öğretmenlerin onlara ilişkin algılarından istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermesi pencerenin açık ve yakın bir ilişki ortamı olduğunu düşündürmemektedir. William Ouchi (1981)'nin Z Kuramı katılımcı yönetim anlayışını ve buna bağlı örgüt kültürü kavramını ortaya çıkarmıştır ve ona göre Z insanı birlikte çalışmanın tek yoludur. William Ouchi (1981,165) Z kültürünün ayırt edici değerler setinin yakın kişisel ilişkiler olduğunu belirtmektedir. Tripuraneni (2010) çalışmasında yönetici ve çalışanların algılarının yapısal, politik, sembolik liderlik boyutunda farklılaştığını insan kaynaklı boyutta ise bu farkın geçerli olmadığını belirtmiştir. Bennet (2006) liderlerin kendi stilllerine ilişkin algıları ile personelin lider davranışına ilişkin algısı arasında farklılıklar olduğunu belirtmiştir. Bu bulgular araştırma bulgusunu desteklemektedir.

Not: Bu çalışma Pamukkale Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri (PAÜBAP) Koordinasyon Birimi tarafından desteklenen proje kapsamında " İlköğretim Okulu Müdürlerinin Liderlik Tarzlarının Örgüt Kültürü ile İlişkisi" adlı doktora tezinden derlenmiştir.

KAYNAKÇA

Aydın, M. (1991). *Eğitim Yönetimi*, Hatiboğlu Yayınevi, Ankara.

Baker, B. (2008) . *Leadership Orientation and Effectiveness of Chief Student Affairs Officers on Coalition of Christian Colleges and Universities Campuses*. Unpublished Doctoral Disertation, The School of Graduate Studies Department of Educational Leadership, Administration & Foundations, Indiana State University Terre Haute, Indiana.

Barnard, C. I.(1938). *The Functions of the Executive*. Harward University Pres,Cambridge, Massachusetts,and London,England.

Başaran, İ. E. (1992). *Örgütsel Davranış*, Gül Yayınevi, Ankara.

Bennett, V. J. S. (2006). *A Study of The Effectiveness of a Diverse Workforce Within Nonprofit Organizations Serving Older Adults: An Analysis of The Impact of Leadership Styles and Organizational Culture*. Unpublished Doctoral Disertation, Capella University.

Bolman, L., Deal, T. E. (1991). *Images of leadership.* NCEL Occasional Paper No. 7, January, Nashville**,** TN: National Center for Educational Leadership.

Bolman, L., Deal, T. (2003). *Reframing organizations*. San Francisco: Jossey-Bass.

Bolman, L., Deal, T. (2008). *Organizasyonları Yeniden Yapılandırmak* (Çev. A. Aypay, A. Tanrıöğen). Seçkin Yayıncılık. Ankara (Eserin orijinali 2003'te yayınlandı).

Cochran, W. (1962). *Sampling Techniques.* Newyork: John Wiley Sons Inc.

Dereli, M. (2003). *A Survey Research of Leadership Styles of Elementary School Principals.* Middle East Technical University, Master of Science in Educational Sciences, unpublished master thesis.

Dias, M. H. (2009). *The Leadership Perspectives of Former Student Government Presidents and the Post-College Impact of the Presidency*. (Unpublished Doctoral dissertation). The Faculty of The Graduate School of Education and Human Development of The George Washington University.

Groopman, J. (2007). *How Doctors Think*. Boston:Houghton Mifflin.

Hall, R. A. (2010). *A Quantitative Study of Differences in Leadership Frames of Community College Presidents of the Babby Boomer and Generation X Generations*. (Unpublished Doctoral dissertation) , Capella University.

Harrell, A. P. (2006). *An analysis of the perceived leadership orientation of senior student affairs officers and the work satisfaction of their professional staff subordinates in the North Carolina Community College System.* (Unpublished Doctoral Dissertation), East Carolina University.

Higgins, B. C.(2008). *An Evaluation of the Relationship of Nursing School Administrators' Leadership Frame Orientation to Faculty Perceptions of Job Satisfaction and Leadership Effectiveness.* University of Missouri-Columbia, unpublished doctoral thesis.

Law, S., Glower, D. (2000). *Educational Leadership and Learning*: Practice, Policy and Research., Philadelphia. Lipham, J.(1963). *Learned and Administration*., Chicago.

Lunenburg F.C., Ornstein A.C. (1996). *Educational Administration Concepts and Practice.,* Belmont: Wadsworth Publishing Company.

Mann Gagliardo, J. C. (2006). *Temperament types and perceived leadership styles of North Carolina community college Chief Academic Officers.* Unpublished Ed.D., EastCarolina University, United States**,** North Carolina.

Messer, J. E. (2002). *Elementary Principal Leadership Orientations and Selected Professional and School Variables.* (Unpublished Doctoral Dissertation). Department of Instructional Programs and Educational Leadership in the College of Education , University of Central Florida,Orlando.

Robbins, S. (1998). *Organizational Behaviour: Concepts, Controversies, Applications*. Upper saddle, NJ: Allyn and Bacon.

Redman, T., Wilkinson, A. (2006). *Contemporary Human Resources Management*., 2'nd Ed., Prentice Hall, Essex. Şimşek, H. (2007). *Toplam Kalite Yönetimi: Kuram, İlkeler, Uygulamalar*. Seçkin Yayıncılık, Ankara.

Tedesco, P. T. (2004). *Leadership style comparison: Iowa community college presidents and superintendents and the ideal leadership style perceived by the board of presidents of these organizations.* Unpublished Ph.D., Colorado State University, United States, Colorado.

Torres, G. K. (2009). Perceptions of Michigan Middle School Principals Regarding Leadership Styles, Communication, and School Climate. (Unpublished Doctoral Dissertation) Graduate School of Wayne State University, Detroit, Michigan.

Tripuraneni, V. L. (2010). *Leader or Manager: Academic Library Leader's Leadership Orientation Considered Ideal by Faculty, Administrators and Librarians at Private, Nonprofit, Doctoral Universities in Southern California.* (Unpublished Doctoral Dissertation). School of Education and Organizational Leadership, Organizational Leadership Department, University of La Verne, California.

Ouchi, W. (1981). *Theory Z*. Reading, MA. Addison-Wesley.

Zel, U. (2001). *Kisilik ve Liderlik: Evrensel Boyutlarıyla Yönetsel Açıdan Arastırmalar, Teoriler ve Yorumlar***.** Seçkin Yayıncılık, Ankara.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt:3 Sayı:1 Makale No: 34 ISSN: 2146-9199

OKUL MÜDÜRLERİNİN ÖĞRETİMSEL LİDERLİK DAVRANIŞLARINI GÖSTERME DÜZEYLERİNE İLİŞKİN SINIF VE BRANŞ ÖĞRETMENLERİNİN GÖRÜŞLERİ: BİR META-ANALİZ

Dr. Ali Kış
İnönü Üniversitesi
ali.kis@inonu.edu.tr

Yrd. Doç.Dr. Necdet Konan
İnönü Üniversitesi
necdet.konan@inonu.edu.tr

Özet

Bu çalışmanın amacı, okul müdürlerinin öğretimsel liderlik davranışlarını gösterme düzeylerine ilişkin sınıf ve branş öğretmen görüşlerinin etki büyüklüklerini belirlemektir. Bu amacı gerçekleştirebilmek için eğitim bilimleri alanında son yıllarda giderek artan şekilde kullanılmaya başlanan meta-analiz yöntemi tercih edilmiştir. 126 çalışma içerisinden araştırmaya dahil edilme kriterlerine uyan 16 çalışmada toplam örneklem sayısı 7.313 olup, 4.068'i sınıf öğretmeni ve 3.245'i branş öğretmenidir. Ayrıca, birincil araştırmalarda değerlendirmeye katılamayan moderatör değişkenler de bu araştırmada analiz edilmiştir. Bu değişkenler uygulama bölgesi, yayın türü, örneklem içeriği, uygulama düzeyi ve kullanılan ölçektir. Araştırma sonuçlarına göre, öğretmenlerin branş değişkenine göre sınıf öğretmenleri lehine önemsiz düzeyde (d=0.06) bir etki büyüklüğü belirlenmiştir. Moderatör analizleri sonucunda ise yayın türü ve örneklem içeriği analizlerinde istatistiksel anlamlı fark belirlenmiştir.

Anahtar Sözcükler: Öğretimsel liderlik, Meta-analiz, Müdür, Öğretmen.

THE VIEWS OF CLASSROOM AND BRANCH TEACHERS ON LEVELS OF PRINCIPALS' INSTRUCTIONAL LEADERSHIP BEHAVIOURS: A META-ANALYSIS

Abstract

The aim of this study is to do a meta-analysis concerning the views of classroom and branch teachers on levels of school principals' instructional leadership behaviours. Meta-analysis method, named as the analysis of the analysis, has been increasingly used in social sciences literature in recent years. Using standardized mean difference as effect size type, it was determined the effect sizes concerning the views of classroom and branch teachers on levels of school principals' instructional leadership behaviours. As a result of literature review, it was revealed that total 126 studies were done as doctoral thesis, master thesis, article and conference proceeding. From these studies, 16 studies were included into the study since they met the inclusion criteria and having data concerning branch variable. The sample of the study consists of 7.313 participants, 4.068 classroom and 3.245 branch teachers. According to the results of the study, it was found that there is a positive and statistically significant effect size favouring classroom teachers d=0,054 [0,007 / 0,101] in fixed effect model and d=0,062 [-0,001 / 0,125] for random effect model, but not statistically significant. Negligible level difference between the views of classroom and branch teachers on instructional leadership of principals indicates for future research that this variable should not be used as a variable anymore. Also some implications and recommendations were discussed.

Key Words: Meta-analysis, instructional leadership, principal, teacher.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt:3 Sayı:1 Makale No: 34 ISSN: 2146-9199

GİRİŞ

Neredeyse tüm alanlarda çok hızlı ilerlemelerin ve değişimlerin görüldüğü 20. yy'da liderlik, yönetim alanında yoğun bilimsel çalışmaların yapıldığı en önemli konuların başında gelmektedir. Bu yüzyılda değişik alanlarda hem kuramcılar hem de uygulayıcılar liderliğin çözümlemesi için yoğun çaba harcamışlardır (Erçetin, 2000: 3). Ancak çağdaş liderlik araştırmacılarına göre, liderlik dünyadaki en çok gözlenen ama en az anlaşılan olgulardan biridir (Evers ve Lakomski, 1996: 77). Liderlik en geniş tanımıyla, bir grubun üyelerinin tüm içsel ve dışsal olayların yorumunu, amaç seçimini, her türlü aktivitelerin düzenlenmesini, bireysel güdü ve yeteneklerini, bireylerarası güç ilişkilerini ve ortak yönlerini etkileyen sosyal bir süreçtir (Hoy ve Miskel, 2010: 377). Liderlik, yönetim bilimiyle ilgili alanyazında olduğu kadar eğitim yönetimi alanında da üzerinde çok çalışılan konulardan biridir. 1900'lü yıllardan itibaren bir bilim dalı olarak gelişmeye başlayan yönetim biliminin öncülleriyle başlayarak liderlikle ilgili çeşitli tanımlar yapılmış, bazı kuramlar ve modeller geliştirilmiştir. Yine de bu kavramın tanımı konusunda yönetim bilimciler arasında da genel bir uzlaşma sağlanamamıştır (Şişman, 2004: 2). Özellikle gelişmiş ülkelerde 20. yy'ın son yarısından itibaren ayrı bir alan olarak gelişmeye başlayan eğitim yönetimi alanında da geçmişten bugüne liderlik ve bu bağlamda eğitim yöneticilerinin liderliği konusunda pek çok çalışma yapılmıştır. Liderlikle ilgili olarak alanyazında yüzlerce tanım yapılmıştır. Liderlikle ilgili olarak konu üzerinde çalışanlar tarafından 350'den fazla yapılan tanımdan söz edilmektedir. Son yıllarda ise liderlikle ilgili her geçen gün gündeme gelen yeni bazı kavramlaştırmalara bağlı olarak sürekli yeni liderlik tanımları yapılmaktadır (Şişman, 2004: 3). Bunlardan biri de öğretimsel liderliktir.

Sürekli ve çok hızlı bir değişimin olduğu günümüzde etkili bir okulun ve çalışanlarının ortaya çıkabilmesi için gerekli olan şeylerden biri de okul yöneticilerinin etkili liderlik rolünü oynamalarıdır. Çünkü birçok görev ve sorumluluğu olmakla birlikte okul yöneticisinin temel sorumluluğu, kendisini değil okulunu ön planda tutmak ve önceden belirlenmiş amaçlara göre yaşatmaktır. Okul yöneticisi, örgütün üstünde değil, onun içinde ve bir parçasıdır (Bursalıoğlu, 1994: 15). Okul yöneticisinin sergileyeceği liderlik davranışları bu misyonu gerçekleştirmede çok önemlidir.

Bir toplumda eğitimin dinamik yapısı gereği, düşünceler, stratejiler ve inançlar sürekli olarak değiştiği için, okul yöneticisi de, değişen toplum yapısına uyum sağlamak zorundadır. Çünkü toplumun beklentilerini karşılayamayan bir okulun etkili olması mümkün değildir. Ancak öğretimsel liderlik ile toplumsal değişme beklentileri karşılanabilir. Öğretimsel liderliğin alanı ise oldukça geniştir. Bunlar okul yöneticisinin sınıftaki öğretimsel etkililiği sağlamada kullandığı kararlar, stratejiler, yöntemler ve felsefeden oluşur. Her meslekte yaşanan büyük değişme, büyük ölçüde çevresel isteklere cevap verme kaygısından ileri gelmektedir. Günümüzün değişim ortamında öğretimsel liderliğin kazandığı mesleki geçerlik ve imaj da tartışılmaya başlanmıştır. Öğretimsel liderliğin kavramsal ve uygulama sınırlılıkları, uzun vadede bu rolün önceliğini tartışılabilir hale getirmiştir. Bunun yanında dünya eğitim sistemlerini etkileyen güçlü çevresel değişmeler, öğretimsel liderlik rolünün yeniden biçimlendirilmesini gerektirmektedir (Çelik, 2007: 43).

Öğretimsel liderliği kavramlaştırmada en çok kullanılan yaklaşımlardan biri, etkili okul konusuyla ilgili araştırmaların gözden geçirilerek etkili okul müdürlerinin sıklıkla gözlenen özelliklerinin belirlenmesidir. Bu çalışmalardan yola çıkarak öğretimsel liderlikle ilgili araştırmalarda kullanılmak üzere bazı ölçekler geliştirilmeye çalışılmıştır. Hazırlanan bu ölçekler, müdür, öğretmen ve denetçi gibi okulla ilgili olan farklı gruplara uygulanarak okul müdürlerinin öğretimsel liderlik davranışları ölçülmeye çalışılmıştır (Şişman, 2004: 60). Nicel araştırma yöntemlerine bağlı olarak yapılan araştırmalarda en çok kullanılan tekniklerden biri, öğretimsel liderlik davranışlarını ölçmeye yönelik olarak geliştirilen anket ve ölçeklerdir. Bu anket ve ölçeklerde, öğretimsel liderlik davranışları, okul müdürü, öğretmenler veya iki grubu da kapsayan bakış açılarından belirlenmeye çalışılmıştır (Halllinger ve Murphy, 1985; Krug, 1992).

Eğitim yönetimi alanında 1980'li yıllardan bu yana yapılan araştırmalar, okul müdürünün liderlik davranışlarının, örgütsel değişme, okulun geliştirilmesi ve iyileştirilmesi sürecinde kritik bir öneme sahip olduğunu göstermiştir (Şişman, 2004: 49). Diğer taraftan bazı araştırmalarda müdürlerle ilgili bireysel özellikler olarak cinsiyet, öğrenim düzeyi, denetim odağı, liderlik biçemi gibi birtakım değişkenlerle okulun çıktıları arasında da bazı ilişkiler aranmıştır. Ancak bu türden araştırmalarda, okul çevresiyle ilgili diğer bazı değişkenlerin etkisi pek

hesaba katılmamıştır. Dolayısıyla bu tür araştırmalarda birbirine benzer bazı sonuçlara ulaşılabildiği gibi birbiriyle çelişen sonuçlara da ulaşılmıştır (Şişman, 2004: 31). Araştırmalar, öğretimsel liderliğin, çeşitli durumsal faktör ve koşullara bağlı olarak oldukça karmaşık bir rol olduğunu göstermektedir (Hallinger ve Murphy, 1990: 91).

Örgütsel yaşamda birçok liderlik tipi tanımlamaları yapılmasına rağmen, öğretimsel liderliği tüm diğer liderlik yaklaşımlarından ayıran şey, onun eğitim kurumlarına özgü oluşudur. Alanyazında öğretimsel liderlik ile ilgili nitel ve nicel yöntemle birçok çalışma yapılmıştır. Örgütsel yaşama ait birçok konu öğretimsel liderlik bağlamında araştırma konusu yapılmıştır. Türkiye'de öğretimsel liderlikle ilişkili olarak yapılmış araştırma konularından bazıları şunlardır: Karar verme stratejileri ve problem çözme becerileri (Arın, 2006; G.Kaya, 2008), örgütsel vatandaşlık (Çelik, 2010), öğretmenlerin öz yeterlikleri (Derbedek, 2008), öğretmenlerin motivasyonları (Ergen, 2009), iş tatmini (Gezici, 2007), iletişim tarzları (Gürsun, 2007), durumsal liderlik biçemleri (Sönmez, 2010), örgüt iklimi (Tahaoğlu, 2007), etkili okul (Yılmaz, 2010), öğretmenlerin örgütsel bağlılıkları (Yüce, 2010), öğretmenlerin mesleki tükenmişliği (Arslan, 2007), öğretmenlerin mesleki gelişimi (İnceler, 2005), duygusal zeka (Tıkır, 2005). Ayrıca okul müdürlerinin öğretimsel liderlik davranışlarını, yönetici ve öğretmen algılarına göre belirlemeye dönük olarak yapılan birçok araştırma sonucunda da tam olarak bir sonuç birlikteliği gözükmemektedir. Bazı araştırmalar okul müdürlerinin öğretimsel liderlik davranışlarını "yüksek düzeyde" bazıları ise "orta" ya da "az düzeyde" gösterdikleri sonucuna ulaşmışlardır. Hatta araştırmalarda öğretimsel liderliğin boyutları açısından daha çelişkili bulgulara da rastlanmaktadır. Bununla birlikte, araştırmaların görev ünvanı, cinsiyet, öğrenim düzeyi, mesleki kıdem, okul büyüklüğü ve yaş vb. gibi bağımsız değişkenler açısından da farklı bulguları vardır. Bir araştırma bir değişken açısından anlamlı farklılık bulamazken diğer araştırmada anlamlı farklılık bulunmuştur (Akdağ, 2009; Aksoy, 2006; Argon ve Mercan, 2009; Arın, 2006; Arslan, 2009; Çelik, 2010; Demiral, 2007; Derbedek, 2008; Dönmez, 2008; Ergen, 2009; Gökyer, 2004; Gülbahar, 2010; Gürsun, 2007; İnandı ve Özkan, 2006; İnceler, 2005; Karatay, 2011, Kaya, G., 2008; Kaya, Ö., 2008; Önder, 2010; Sağır, 2011; Sönmez, 2010; Sözüeroğlu, 2006; Tahaoğlu, 2007; Yılmaz, 2010; Yüce, 2010). Tüm bu sonuçlar sistematik sentezleme ile bir bütün olarak değerlendirildiğinde, öğretimsel liderliğin daha fazla anlaşılmasına katkı yapacaktır.

Okul müdürlerinin öğretimsel liderlik davranışlarını gösterme düzeylerine ilişkin sınıf ve branş öğretmenlerinin görüşlerinin etki büyüklüklerini belirlemek bu araştırmanın temel amacını oluşturmaktadır.

Bu meta-analize dahil edilen 16 adet çalışmanın sonuçlarına bakıldığında, benzerlikler olduğu gibi farklılıklara da rastlanmaktadır. Yöneticilerin öğretimsel liderlik davranışlarına yönelik yapılan araştırmaların sonuçlarının sentezlenmesi, hem uygulayıcılar hem de araştırmacılar için bu konuya ilişkin büyük resmin ortaya çıkarılması, sadece bu araştırmaların son durumunu ortaya koymayacak aynı zamanda yeni araştırmalar için stratejik olarak yön belirlenmesine de katkı yapabilecektir.

Alanyazın incelendiğinde öğretimsel liderliği meta analiz yöntemi ile inceleyen herhangi bir çalışmaya da rastlanmamıştır. Bu temel gerekçe ışığında bu çalışmada öğretimsel liderliğe ilişkin branş değişkeni açısından etki büyüklüğünün ve birincil araştırmalarda göz ardı edilen bazı değişkenler açısından etki büyüklükleri arasında bir farklılığın olup olmadığının belirlenmesi amaçlanmıştır.

Ayrıca bu çalışmanın sonuçlarının, ileride öğretimsel liderlik üzerine yapılacak olan çalışmalar için eleştirel bir bakış açısı sağlayacağı düşünülmektedir. Çalışmayı önemi kılan bir diğer yön de eğitim bilimlerinde meta-analiz yönteminin kullanılmasıdır. Çünkü sosyal ve davranış bilimlerinde tek bir çalışmanın yeterince kesin cevaplar sağladığı çok seyrek bir durumdur (Glass, 1976: 3). Bu açıdan aynı konudaki bağımsız çalışmaların bulgularının istatistiksel olarak analiz edilmesi ve tüm çalışmalardan bir senteze ulaşılması sadece uygulamacılara politika belirlemeleri açısından katkı sağlamayacak, aynı zamanda araştırmacılara da yeni stratejik yönelimler sağlayabilecektir.

Aynı konuda yapılmış araştırmaların sayısı her geçen gün gittikçe artmaktadır. Bu nedenle günümüzde artık meta-analiz yöntemi bilimin en değerli ve en güvenilir yöntemlerinin başında gelmektedir. American Psychological Association [APA]'nın beşinci basımında (Loomis, 2009) meta-analizden birkaç kez söz edilirken, altıncı basımında birçok yerde söz edilmektedir (APA, 2012). Hatta iki sayfalık bir ek (ss.251-252) olarak

yayınlanmaktadır: Meta-Analiz Raporlama Standartları (MARS). Bu ek, bir meta-analiz çalışmasının rapor edilmesinde tüm detaylar için rehber niteliğindedir. APA altıncı basımdaki tüm meta-analiz içeriği bu yöntemin artık bilimsel alanyazında önemi ve değeri gittikçe artan bir analiz yöntemi olduğunu açıkça ortaya koymaktadır (Cummings, 2012: 194).

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

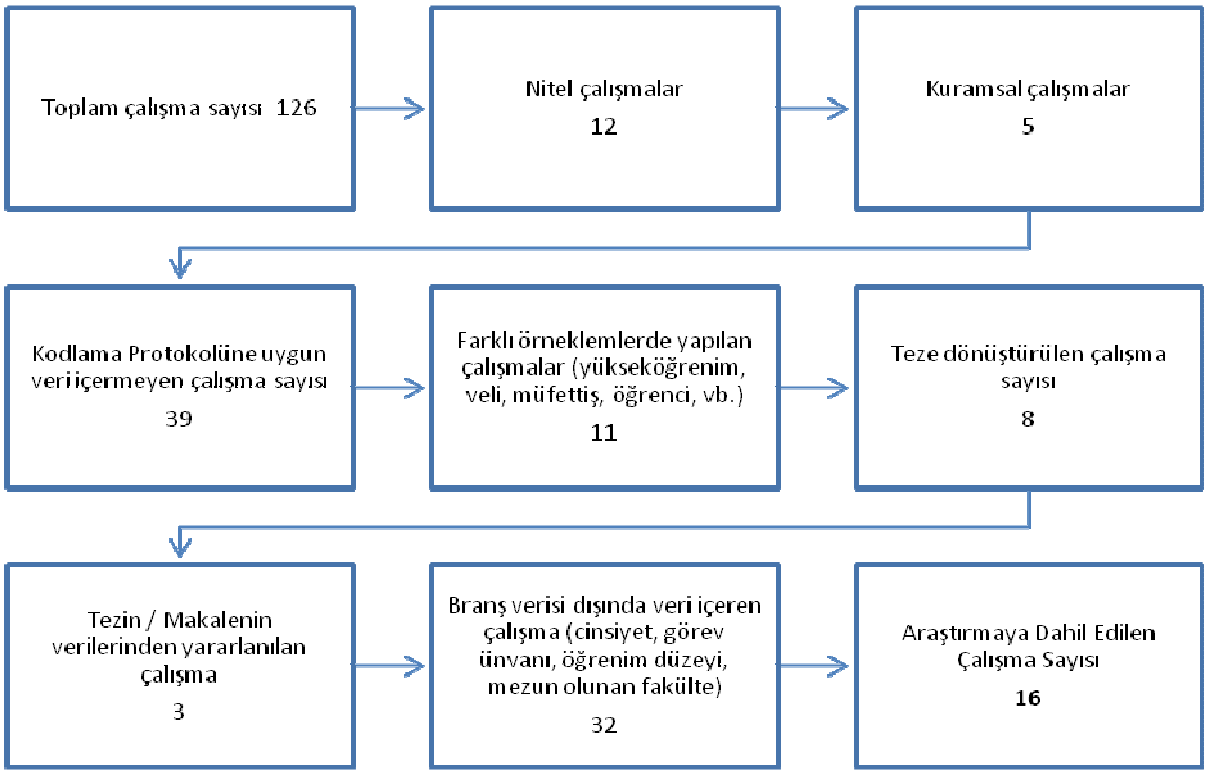
Bu araştırmada sistematik sentezleme yöntemlerinden meta-analiz yöntemi kullanılmaktadır. Meta-analiz, bağımsız (individual) çalışmalardan elde edilen nicel bulguların istatistiksel tekniklerle analiz edilmesi; sentezlenmesi ve yorumlanmasıdır. (Cumming, 2012:6; Ellis, 2012:5; Petticrew ve Roberts, 2006: 194).

Verilerin Toplanması

Bu çalışmanın veri kaynakları Türkiye'de öğretimsel liderlik konusunda yapılmış olan doktora tezleri, yüksek lisans tezleri ve makalelerdir.

Taramada Kullanılan "Anahtar Sözcükler"

İlgili araştırmalara ulaşmak için tarama yapılan veri tabanlarında kullanılan anahtar sözcükler şunlardır: "öğretim/sel lider/lik/liği", "eğitim/sel lider/lik/liği", "instruction/al leader/ship", "education/al leader/ship", "curriculum leader/ship", "learning-centered leader/ship", "pedagogic/al leader/ship", educative leadership.
Alanyazın taraması sonucu ulaşılan 126 çalışmadan 16 çalışma meta analize dahil edilmiştir. Toplam 126 çalışmadan meta analize dahil edilen 16 çalışmaya nasıl indirildiğini gösteren akış diyagramı Şekil 1'de verilmiştir.



Şekil 1:Alanyazın Taraması Sonucu Ulaşılan Kaynaklar ve Araştırmaya Dahil Edilme Akış Diyagramı

Dahil Edilme Ölçütleri

Araştırmaya dahil edilen çalışmaların seçiminde kullanılan ölçütler şunlardır:
Ölçüt 1: Zaman aralığı: 1993-2013 yılları arasında yapılmış olma.

Ölçüt 2:Yayınlanmış veya yayınlanmamış çalışma: Yüksek lisans ve doktora tezleri, hakemli ve hakemsiz akademik dergiler, elektronik akademik dergiler.

Ölçüt 3:Araştırma yöntemi: Meta-analiz çalışmalarında standartlaştırılmış etki büyüklüğüne ulaşabilmek için, dahil edilen çalışmaların empirik çalışmalar olması, sınıf ve branş öğretmen gruplarına sahip olması öngörülmüştür.

Ölçüt 4: Yeterli sayısal veri: Sınıf ve branş grupları için örneklem büyüklüğü, ort. puan, std. Sapma, F, *t*, X^2, Kruskal Wallis ve Mann Whitney U değerleri araştırmaya dahil edilmiştir.

Kodlama Yöntemi

Meta-analiz çalışmalarında kodlanacak özellik araştırmadaki etki büyüklüklerini etkileyebilecek herhangi bir özellik olabilir. (Card, 2012: 7; Cooper ve diğerleri, 2009: 127; Cumming, 2012:6; Ellis, 2012:98; Petticrew ve Roberts, 2006: 194). Öğretimsel liderlik ile ilgili nicel yöntemle yapılmış araştırmalar toplandıktan sonra, dahil edilme kriterlerine uyan çalışmalardan, karşılaştırma yapılabilmesini sağlayacak verileri oluşturabilmek için kategorik değişkenlere dönüştürecek bir kodlama yöntemi kullanılmıştır.

Araştırmada kullanılan kodlama sistemi üç bölümden oluşmaktadır.

Birinci bölüm *"çalışma kimliği"*dir. Araştırmanın kimlik numarası, araştırmanın başlığı, yazar veya yazarların adı, araştırmanın yapıldığı yıl ve il, çalışmanın türü bu bölümde yer almaktadır.

İkinci bölüm *"çalışma içeriği"*dir. Sorularda örneklem içeriği, uygulama bölgesi, uygulama düzeyi, uygulanan ölçek ve ölçeğin ön uygulamasının yapılıp yapılmadığına ilişkin bilgiler bu bölümde toplanmıştır.

Üçüncü bölüm *"çalışma verileri"dir*. Bu bölümde çalışmalarda sınıf ve branş değişkenlerine ait öğretmenlerin algılarını içeren ölçek ortalama puanları, standart sapmaları, örneklem sayıları, t testi F testi, X^2 testi, Kruskal Wallis ve Mann Whitney U testi sonuçları yer almaktadır.

Kodlama Protokolü Güvenirliği

Meta analiz çalışmalarında kodlama protokolünün güvenirliğinin sağlanması da önerilmektedir (Card, 2012: 132; Petitti, 2000: 69). Kodlayıcı-1 ve Kodlayıcı-2 arasında sağlanan uyum (agreement) % 90,4 olarak bulunmuştur. Bazı kaynaklarda (Card, 2012: 131) kodlayıcılar arası frekans verilerinden yararlanarak, belirlenen bu uyuşma oranında seçenek azlığından dolayı şans faktörünün de olabileceği göz önüne alınarak Cohen's Kappa istatistiğinin daha güvenilir bir sonuç verebileceği belirtilmektedir. Bu teste göre, kodlayıcılar arası güvenirlik 0.83 olarak bulunmuştur. Bu sonuç kodlayıcılar arasında neredeyse mükemmel (Almost Perfect) bir uyumu göstermektedir (Landis ve Koch, 1977; Cohen, 1960; Viera ve Garrett, 2005).

Çalışma Moderatörleri

Çalışma moderatörleri etkinin büyüklüğü ile ilgili olan faktörlerdir (Card, 2012: 64). Çalışma moderatörleri, araştırmacıya göre, çalışma sonuçlarına etki ettiği düşünülen ve bu etkinin boyutunu belirlemek amacıyla meta-analiz çözümlemelerinde kullanılan bağımsız değişkenlerdir.

Araştırmaya Dahil Edilen Çalışmalara Ait Betimsel İstatistikler

Öğretmenlerin algılarını içeren ve çalışılan konuya ait etki büyüklüğünün hesaplanabilmesi için gerekli veriye sahip 16 adet çalışma belirlenmiştir. Öğretmenin branş değişkenine göre, veri içeren çalışmalar için en yüksek değerlerin 2009 ve 2010 yıllarına ait, merkez ilçelerde, yüksek lisans tezi olarak, yönetici ve öğretmen örnekleminde, ilköğretim düzeyinde uygulanan, araştırmacı tarafından geliştirilen ve ölçeğin ön uygulaması yapılmış olanlarda görülmektedir.

Yöneticilerin öğretimsel liderliğine ilişkin öğretmen branş verisi içeren 16 çalışma 4068'i sınıf öğretmeni ve 3245'i branş öğretmeni olmak üzere toplam 7313 öğretmeni kapsayacak şekilde gerçekleştirilmiştir.

Araştırmaya dahil edilen 16 çalışmada 72 adet etki büyüklüğü (Effect Size, Cohen's d) hesaplanmıştır. Genel karşılaştırma yapabilmek için 16 çalışmadan elde edilen öğretmen branşına göre öğretimsel liderliğe ilişkin algı farklılığına ait tüm veri satırlarının ortalama etki büyüklüğü herhangi bir birleştirme işlemi yapılmadan hesaplanmıştır.

Öğretmen branşlarına ilişkin ortalama etki büyüklüğü değeri hesaplanırken, deney grubu olarak sınıf öğretmenlerine ait değerler, kontrol grubu olarak da branş öğretmenlerine ait değerler alınmıştır. Yöneticilerin öğretimsel liderliğine ilişkin öğretmen branşı değişkenine göre elde edilen bulgularda pozitif işareti sınıf öğretmenlerinin algılarının branş öğretmenlerine göre daha yüksek olduğunu, negatif işareti ise branş öğretmenlerinin algılarının sınıf öğretmenlerine göre daha yüksek olduğunu göstermektedir.

Verilerin Analizi

Bu çalışmada, verilerin analizinde, grup karşılaştırma meta-analizi türlerinden *Grup Farklılığı* yöntemi kullanılmıştır. Çalışmadaki bağımsız değişkene ait aritmetik ortalama değeri aynı ölçeklerden alınmadığı durumlarda standartlaştırılmış aritmetik ortalamalar farkı etki büyüklüğü yöntemi kullanılır. "Cohen d" istatistiği standardize edilmiş ortalamalar arası farkları tanımlayan etki büyüklüğüdür. Ortalamaların birbirinden kaç standart sapma uzaklaştığını gösterir (Card, 2012: 85; Borenstein, 2009: 25).

Etki Büyüklüğü Sınıflandırmaları

Aritmetik ortalamalara dayanan etki büyüklüğü değerleri için alanyazında sıklıkla kullanılan sınıflandırmalardan biri olan Cohen(1988: 40)'e ait sınıflandırma aşağıda verilmiştir:

d=0,20 - 0,50 düşük düzeyde (small)
d=0,50 - 0,80 orta düzeyde (medium)
d=0,80< d yüksek düzeyde (large)

Etki büyüklüğü için bir diğer indeks ise Lipsey'e aittir (aktaran Cooper ve diğerleri, 2009: 515):

d=0,15 düşük (low)
d=0,45 orta (middle)
d=0,90 yüksek (top)

Alanyazında kullanılan ve diğer iki sınıflandırmaya göre göreceli olarak daha ayrıntılı bir sınıflandırma da Thalheimer ve Cook (2002)'a aittir:

- 0.15 < d < 0.15 önemsiz düzeyde (negligible, trivial)
0.15 < d < 0.40 düşük düzeyde (small)
0.40 < d < 0.75 orta düzeyde (medium)
0.75 < d < 1.10 yüksek düzeyde (large)
1.10 < d < 1.45 çok yüksek düzeyde (very large)
1.45 < d mükemmel düzeyde (huge)

Bu çalışmada, her araştırmaya ait etki büyüklükleri ile varyansları ve grupların karşılaştırmaları Meta-Analiz için İstatistiksel Paket Programı CMA Ver. 2.0 Comprehensive Meta Analysis (Borenstein ve diğerleri, 2005) kullanılarak hesaplanmıştır. Kodlayıcı güvenirliği testi için SPSS ver.17.0'den yararlanılmıştır. Dahil edilen çalışmalarda anlamlılık düzeyi 0.05 alındığı için bu araştırmada da istatistiksel analizlerin anlamlılık düzeyi olarak 0.05 belirlenmiştir.

BULGULAR

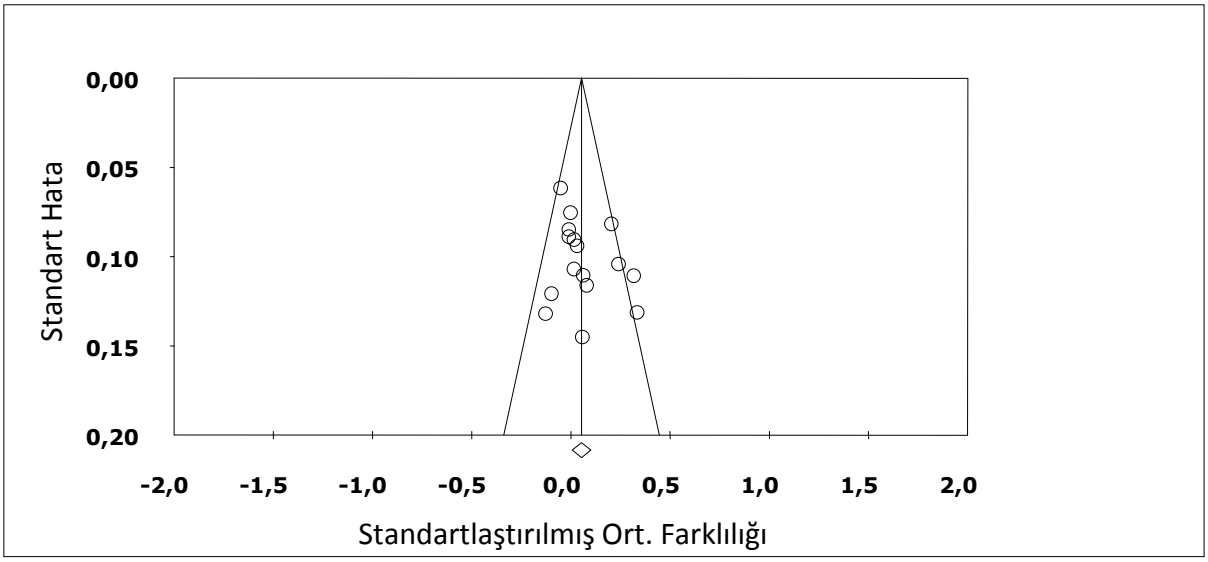
Bu çalışmaya dahil edilen araştırmalar açısından yayın yanlılığının olup olmadığının belirlenmesi, etki büyüklüklerinin birleştirilmemiş bulguları ve orman grafiği, sabit etkiler modeline göre birleştirilmiş bulgular ve

homojenlik testi sonuçları, rastgele etkiler modeline göre birleştirilmiş bulgular ve moderatör analiz sonuçları aşağıda verilmiştir:

Yayın Yanlılığı

Yayın yanlılığı, negatif ve istatistiksel anlamlılık bulunmayan çalışmalarla karşılaştırıldığında, pozitif ve istatistiksel anlamlılık bulunan çalışmaların yayınlanması eğilimi olduğu anlamına gelmektedir. Belirli bir düzeyin üzerindeki yayın yanlılığı hesaplanacak ortalama etki büyüklüğünü etkiler ve olması gerekenden daha yüksek gösterir (Borenstein ve diğerleri, 2009, 277). Bu çalışmada yayın yanlılığı iki yöntem kullanılarak test edilmiştir. (a) Huni saçılım grafiği (b) Orwin's Fail-Safe N.

Meta analiz veri setinin görsel bir özeti olarak da değerlendirilen (Cooper ve diğerleri, 2009: 437) ve yayın yanlılığının olasılığını gösteren huni saçılım grafiğinin (funnel plot) sonuçları Grafik 1'de gösterilmektedir. Huni saçılım grafiği, Y ekseninde çalışmaya ait standart hata değeri (Standard Error) ile X ekseninde etki büyüklüğü (Effect Size)'nü göstermektedir. Standart hata değeri küçük olan çalışmalar huni şeklinin üst kısmına doğru ve ortalama etki büyüklüğünün yakınında toplanmaktadır. Standart hata değeri büyük çalışmalar şeklin alt kısmına doğru kayarlar çünkü örneklem sayısı az olan çalışmalarda etki büyüklüğü tahmininde daha fazla örneklem varyansı vardır (Borenstein ve diğerleri, 2009: 283).



Grafik 1: Branş Değişkenine Göre Yöneticilerin Öğretimsel Liderliği Etki Büyüklüğü Verisi İçeren Çalışmaların Huni Saçılım Grafiği

Grafik 1'de görüldüğü gibi, araştırmaya dahil edilen 16 çalışma etki büyüklüğü dikey çizgisinin her iki yanına simetrik olarak ve birleştirilmiş etki büyüklüğüne çok yakın bir konumda yer almaktadır. Yayın yanlılığının olmaması durumunda, çalışmaların birleştirilmiş etki büyüklüğünü gösteren dikey çizginin her iki yanında simetrik bir şekilde yayılmaları beklenir (Borenstein ve diğerleri, 2009: 284). Branş değişkenine göre hesaplanan birleştirilmiş etki büyüklüğünü belirlemek üzere araştırmaya dahil edilen 16 çalışmanın simetrik bir şekilde üst ve orta bölgede dağılıyor olması yayın yanlılığının olmadığını göstermektedir. (Borenstein ve diğerleri, 2009: 284). Bu huni saçılım grafiği, araştırmaya dahil edilen çalışmalar açısından yayın yanlılığının bulunmadığının göstergelerinden biridir.

Yayın yanlılığının test etmek için Orwin's Fail-Safe N hesaplaması da yapılmıştır. Orwin's Fail-Safe N bir meta-analizde eksik olabilecek çalışma sayısını hesaplamaktadır (Borenstein ve diğerleri, 2009: 285). Bu analizin sonucunda, Orwin's Fail-Safe N 70 olarak hesaplanmıştır. Meta-analiz sonucunda bulunan 0,05373 ortalama etki büyüklüğünün 0,01000 düzeyine (trivial), yani neredeyse sıfır etki düzeyine ulaşabilmesi için gerekli çalışma sayısı 70 adettir. Halbuki dahil edilen 16 çalışma Türkiye'de bu araştırma sorusuna yönelik yapılmış tüm çalışmalardan (nitel, nicel, kuramsal vb.) dahil edilme kriterine göre ulaşılabilmiş çalışmaların tamamıdır.

Bunların dışında 70 çalışmaya daha ulaşılması olası olmadığından, bu sonuç, bu meta-analizde yayın yanlılığının olmadığının bir diğer göstergesi olarak kabul edilmiştir.

Öğretmen Branş Değişkenine İlişkin Etki Büyüklüğü Analizinin Birleştirilmemiş Bulguları

Sınıf ve branş öğretmenlerine ait yöneticilerin öğretimsel liderliğine ilişkin algılarının etki büyüklükleri, küçük etki büyüklüğü değerinden büyük etki büyüklüğü değerine doğru sıralanmış şekilde, standart hata ve % 95'lik güvenirlik aralığına göre alt ve üst sınırları Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1: Öğretmenlerin Branşlarına Göre Öğretimsel Liderlik Etki Büyüklükleri

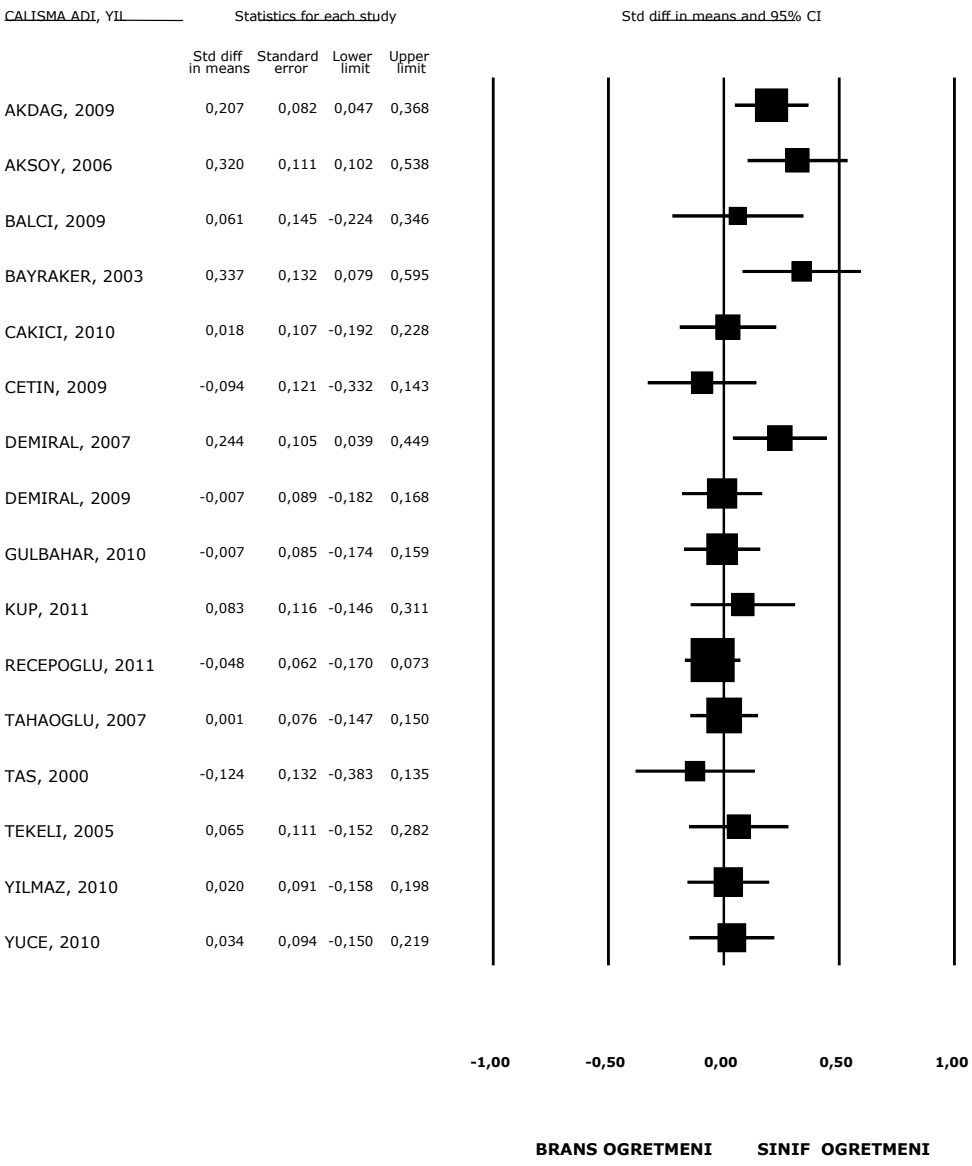
Çalışma	Etki Büyüklüğü (d)	Standart Hata	Varyans	Alt Sınır	Üst Sınır	Z Değeri	p
Taş, 2000	-0,124	0,132	0,017	-0,383	0,135	-0,939	0,348
Çetin, 2009	-0,094	0,121	0,015	-0,332	0,143	-0,779	0,436
Recepoğlu, 2011	-0,048	0,062	0,004	-0,170	0,073	-0,780	0,435
Gülbahar, 2010	-0,007	0,085	0,007	-0,174	0,159	-0,087	0,930
Demiral, 2009	-0,007	0,089	0,008	-0,182	0,168	-0,080	0,936
Tahaoğlu, 2007	0,001	0,076	0,006	-0,147	0,150	0,018	0,985
Çakıcı, 2010	0,018	0,107	0,012	-0,192	0,228	0,167	0,868
Yılmaz, 2010	0,020	0,091	0,008	-0,158	0,198	0,217	0,828
Yüce, 2010	0,034	0,094	0,009	-0,150	0,219	0,365	0,715
Balcı, 2009	0,061	0,145	0,021	-0,224	0,346	0,419	0,675
Tekeli, 2005	0,065	0,111	0,012	-0,152	0,282	0,587	0,557
Küp, 2011	0,083	0,116	0,014	-0,146	0,311	0,709	0,478
Akdağ, 2009	0,207	0,082	0,007	0,047	0,368	2,529	0,011
Demiral, 2007	0,244	0,105	0,011	0,039	0,449	2,330	0,020
Aksoy, 2006	0,320	0,111	0,012	0,102	0,538	2,882	0,004
Bayraker, 2003	0,337	0,132	0,017	0,079	0,595	2,562	0,010

Tablo 1'e göre 16 çalışmanın öğretmenin branşına göre standardize edilmiş etki büyüklükleri -0,124 ile branş öğretmenleri lehine değer ile 0,337 sınıf öğretmenlerine ait değer aralığında değişmektedir. 4 çalışmada istatistiksel anlamlı farklılık ($p < .05$) bulunurken 12 çalışmada anlamlı bir farklılık belirlenmemiştir. 16 çalışmanın güven aralığı ise -0,383 ile 0,595 arasında değişmektedir.

Branş Değişkenine İlişkin Veri İçeren Çalışmalara Ait Orman Grafiği

Grafik 2 çalışmalara ait orman grafiği araştırmaya dahil edilen ve branşa ait veri içeren 16 çalışmayı toplu halde göstermektedir.

Çalışma İstatistiksel Sonuçlar Etki Büyüklükleri ve % 95 GA



Grafik 2: Branş Değişkenine Göre Öğretimsel Liderlik Etki Büyüklükleri Orman Grafiği

Grafik 2 incelendiğinde branş değişkenine ilişkin veri içeren çalışmaların çoğunluğunun sonuçlarının etkisizlik çizgisine yakın olduğu görülmektedir.

Öğretmen Branşına İlişkin Etki Büyüklüğü Meta Analizinin Sabit Etkiler Modeline Göre Birleştirilmiş Bulguları

Yöneticilerin öğretimsel liderliğine ilişkin sınıf ve branş öğretmen algılarının etki büyüklüklerinin sabit etkiler modeline göre birleştirilmiş ortalama etki büyüklüğü, standart hata ve % 95'lik güvenirlik aralığına göre alt ve üst sınırları olarak Tablo 2'de verilmektedir.

Tablo 2: Öğretmen Branşına Göre Etki Büyüklüğü Meta Analizinin Sabit Etkiler Modeline Göre Birleştirilmiş Bulguları

Çalışma	Etki Büyüklüğü (d)	Standart Hata	Varyans	Alt Sınır	Üst Sınır	Z Değeri	p
Sabit Etkiler Modeli	0,054	0,024	0,001	0,007	0,101	2,233	0,026

Tablo 2'de branş değişkenine göre araştırmaya dahil edilen çalışmalara ait etki büyüklüğü değerlerinin sabit etkiler modeline göre ortalama etki büyüklüğü değeri ES=0,054, ortalama etki büyüklüğünün standart hatası SE=0,024, ortalama etki büyüklüğünün güven aralığı üst sınırı 0,101 ve alt sınırı 0,007 olarak hesaplanmıştır.

Hesaplamalar doğrultusunda meta analize dâhil edilen 16 çalışmadaki veriler sabit etkiler modeline göre sınıf öğretmenleri lehine algının branş öğretmenlerinden daha olumlu olduğu bulunmuştur. Ancak etki büyüklüğü değeri 0,20'den küçük olduğu için Cohen'in sınıflandırmasına göre düşük düzeyin altında bir etkiye sahip olduğu belirlenmiştir (Cohen, 1988, 40). Lipsey'in sınıflandırmasında da 0,15 'den daha az olduğundan düşük düzeyin de altında bir etki büyüklüğü söz konusudur. Thalheimer ve Cook (2002)'a ait sınıflandırmaya göre ise önemsiz düzeyde (-0,15 – 0,15) bir etki büyüklüğüdür.

Homojenlik Testi, Q ve I^2 İstatistiği

İstatistiksel anlamlılık Z testine göre hesaplandığında Z=2,233 olarak bulunmuştur. Ulaşılan sonucun p=0,026 ile istatistiksel anlamlılığa sahip olduğu belirlenmiştir. Branş değişkenine göre araştırmaya dahil edilen 16 çalışmadan 5'i (Çakıcı, 2010; Yılmaz, 2010; Yüce, 2010; Balcı, 2009; Tekeli, 2005) ortalama etki büyüklüğünün alt ve üst sınırları içerisinde kalarak bulunan etki büyüklüğüne yakın sonuca ulaşmışken, kalan 11 çalışma ise bu sınırların üstünde ya da altında sonuçlara ulaşmışlardır. Etki büyüklüğü dağılımının homojenlik testi sonuçları Tablo 3'de verilmektedir.

Tablo 3: Branşa İlişkin Etki Büyüklüğü Dağılımının Homojenlik Testi Sonuçları

Q değeri	df (Q)	*P*	I^2 değeri
25,046	15	0,049	40,110

Homojenlik testi diğer adı ile Q-istatistiği için Q=25,046 olarak hesaplanmıştır. X^2—tablosundan % 95 anlamlılık düzeyinde 15 serbestlik derecesi değeri 24,992 olarak bulunmuştur. Q-istatistik değeri (Q=25,046) 15 serbestlik derecesi ile ki-kare dağılımının kritik değerini ($X^2_{0,95}$ X^2=24,992) aştığı için etki büyüklüklerinin dağılımına ait homojenliğin yokluk hipotezi sabit etkiler modelinde reddedilmiştir. Yani etki büyüklükleri dağılımının sabit etkiler modeline göre heterojen bir özelliğe sahip olduğu belirlenmiştir. Homojenlik testi beklenenden yüksek çıktığı için rastgele etki bileşenin varyansı hesaplanarak model rastgele etkiler modeline çevrilmiştir.

Q istatistiğinin bir tamamlayıcısı olarak geliştirilen I^2 ise heterojenliğe ilişkin daha net bir sonuç ortaya koymaktadır (Petticrew ve Roberts, 2006, 217). I^2 etki büyüklüğüne ilişkin toplam varyansın oranını göstermektedir. I^2 istatistiği Q istatistiğinin aksine çalışma sayısından etkilenmemektedir. I^2 nin yorumlanmasında ise % 25 düşük düzeyde heterojenliği, % 50 orta düzeyde heterojenliği ve % 75 yüksek

düzeyde heterojenliği göstermektedir (Cooper ve diğerleri, 2009: 263). Branş değişkenine için, sabit etkiler modeline göre, elde edilen ortalama etki büyüklüğü 0,054 için I^2 değeri % 40 ile orta düzey heterojenliği gösterdiği için model rastgele etkiler modeline çevrilmiştir.

Öğretmen Branşına İlişkin Etki Büyüklüğü Meta Analizinin Rastgele Etkiler Modeline Göre Bulguları

Sınıf ve branş öğretmenlerine ait yöneticilerin öğretimsel liderliğine ilişkin algılarının etki büyüklüklerinin rastgele etkiler modeline göre birleştirilmiş ortalama etki büyüklüğü, standart hata ve % 95'lik güvenirlik aralığına göre alt ve üst sınırları Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4: Öğretmen Branşına Göre Etki Büyüklüğü Meta Analizinin Rastgele Etkiler Modeline Göre Birleştirilmiş Bulguları

Çalışma	Etki Büyüklüğü (d)	Standart Hata	Varyans	Alt Sınır	Üst Sınır	Z Değeri	P
Rastgele Etkiler Modeli	0,062	0,032	0,001	-0,001	0,125	1,937	0,053

Tablo 4'e göre, meta analize dâhil edilen 16 çalışmadaki veriler rastgele etkiler modeline göre; 0,032 standart hata ve % 95'lik güven aralığının üst sınırı 0,125 ve alt sınırı -0,001 ile etki büyüklüğü değeri ES=0,062 olarak yöneticilerin öğretimsel liderliğine ilişkin algının sınıf öğretmenleri lehine branş öğretmenlerinden daha olumlu olduğu hesaplanmıştır. Ancak etki büyüklüğü değeri 0,20'den küçük olduğu için Cohen'in sınıflandırmasına göre düşük düzeyin de altında bir etkiye sahip olduğu belirlenmiştir (Cohen, 1988: 40). Lipsey'in sınıflandırmasında da 0,15'den daha az olduğundan düşük düzeyin de altında bir etki büyüklüğü söz konusudur. Thalheimer ve Cook (2002)'a ait sınıflandırmaya göre ise önemsiz düzeyde (-0,15 – 0,15) bir etki büyüklüğüdür. İstatistik anlamlılık z-testine göre hesaplandığında Z=1,937 olarak bulunmuştur. Ulaşılan sonucun p=0,053 ile istatistiksel anlamlılığa sahip olmadığı belirlenmiştir.

Branş Değişkenine Göre Moderatör Analizi

Branşa göre meta analize dâhil edilen çalışmalara ait bağımsız değişkenlerden; uygulama bölgesi, yayın türü, örneklem içeriği ve ölçek hazırlama durumuna göre Q-istatistiği homojenlik testi yapılmıştır. Test sonucunda iki moderatörde (uygulama bölgesi ve ölçek hazırlama) gruplar arası dağılımın homojen bir dağılıma sahip olduğu diğer bir deyişle yapılan gruplandırmanın öğretmenin branşının ortalama etki büyüklüğü değerini değiştirmediği belirlenmiştir. Uygulama düzeyi moderatörü için ise analiz yapılabilecek ikinci bir grup oluşmadığı için moderatör analizi yapılmamıştır. Yayın türü ve örneklem içeriği modeatör analizler sonucunda ise gruplar arası istatistiksel olarak anlamlı bir heterojenlik belirlenmiştir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Okul müdürlerinin öğretimsel liderlik davranışlarını gösterme düzeylerine ilişkin sınıf ve branş öğretmenlerinin görüşlerinin etki büyüklüklerini belirlemeyi amaçlayan bu meta-analize 16 çalışma dahil edilmiştir. Bu çalışmalara ait en yüksek değerlerin 2009 ve 2010 yıllarına ait, merkez ilçelerde, yüksek lisans tezi olarak, yönetici ve öğretmen örnekleminde, ilköğretim düzeyinde uygulanan, araştırmacı tarafından geliştirilen ve ölçeğin ön uygulaması yapılmış olanlarda olduğu belirlenmiştir. 7.313 kişilik bir örneklemi oluşturan 16 çalışmaya ait 72 adet etki büyüklüğü hesaplanmıştır. 4 çalışmada istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunurken 12 çalışmada anlamlı farklılık bulunmamıştır.

Sabit Etkiler Modelinde birleştirme işlemi sonucu sınıf öğretmenleri lehine 0,054'lük [0,007 - 0,101] pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir etki büyüklüğü bulunmuştur. Bu sonuç Cohen (1988), Lipsey (akt. Cooper ve diğerleri, 2009) ve Thalheimer ve Cook(2002)'un sınıflandırmasına göre düşük ve önemsiz düzeyde bir sonuçtur. Yapılan homojenlik testleri (Q ve I^2) sonucunda çalışmalar arasında orta düzeye çok yakın (%40) heterojenlik bulunduğundan birleştirme işlemi için model, rastgele etkiler modeline çevrilmiştir. Rastgele etkiler modelinde birleştirme işlemi sonucu sınıf öğretmenleri lehine 0,062'lik [-0,001 - 0,125] pozitif ancak istatistiksel olarak anlamlı olmayan bir etki büyüklüğü bulunmuştur. Bu sonuç da Cohen (1988) ve Lipsey (akt. Cooper ve diğerleri, 2009)'in sınıflandırmasına göre düşük düzeyde bir etkidir. Thalheimer ve Cook(2002)'un sınıflandırmasına göre

ise önemsiz düzeyde bir etkiyi göstermektedir. Bu sonuçlar birlikte değerlendirildiğinde yöneticilerin öğretimsel liderliğine ilişkin algıları açısından sınıf ve branş öğretmenleri arasında, sosyal bilimler açısından önemli sayılamayabilecek bir farkın olduğunu göstermektedir.

Ortaya çıkan bu farkı açıklayabilecek moderatör değişkenler için de analizler yapılmıştır. 16 çalışmanın uygulama bölgesi (Q_B=0,599, p>0,05) ve ölçek hazırlama (Q_B=0,210, p>0,05) moderatörleri açısından ise istatistiksel anlamlı farklılık bulunmamıştır. Yayın türü (Q_B=5,655, p<0,05), örneklem içeriği (Q_B=8,513, p<0,05) moderatörü açısından ise bir fark belirlenmiş, ancak bu farkın nedeni olarak yayın türünde 2 çalışma, örneklem içeriğinde de 3 çalışmanın bu farka yol açmış olabileceği görülmüştür. Bu çalışmaların metodolojilerinin bu farka yol açma olasılığı olabilir. Uygulama düzeyi moderatörü için ise yeterli sayıda alt grup oluşmadığından analiz yapılmamıştır.

Okul yöneticilerin öğretimsel liderliğine ilişkin sınıf ve branş öğretmen algılarını konu edinen, yurtiçinde ve yurt dışında yapılmış herhangi bir meta-analiz çalışması olmadığından, bu ilk sonuçların karşılaştırılması olanağı bulunamamıştır.

Alanyazında sistematik sentezlemede meta-analiz öncesinde kullanılan bir yöntem olan açıklayıcı sentezleme yöntemi ile 16 çalışma değerlendirildiğinde, büyük çoğunluğu (%75, 12 çalışma) istatistiksel olarak anlamlı çıkmadığı için değerlendirmeye katılmazken, kalan 4 çalışmanın (% 100) tamamı sınıf öğretmenler lehine ve istatistiksel olarak da anlamlı bir sonuca ulaşılmaktadır. Açıklayıcı sentezleme yöntemine göre, bu çalışmada ulaşılan farkın yönü ve büyüklüğünü destekleyen ve istatistiksel olarak da anlamlı olan bir sonuca ulaşılmıştır. Sistematik sentezlemenin bir diğer çeşidi olarak kullanılan oy sayma yöntemi ile değerlendirildiğinde ise çalışmaların çoğunluğu % 74 (12 çalışma) istatistiksel olarak anlamlı bir sonuca ulaşmadığından branş değişkeni açısından öğretmen algıları arasında bir farkın olmadığı sonucuna varılacaktır. Oysa bu sonuç meta-analiz sonucu bulunan ve önemsiz düzeyde de olsa sınıf öğretmenleri lehine olarak bulunan sonucu desteklemeyen bir bulgudur.

ÖNERİLER

Eğitim kurumlarına özgü bir liderlik biçemi olan öğretimsel liderliğe ilişkin nitel-nicel yöntemlerle yapılan araştırmalar her geçen gün artmakta ve yeni ölçeklerle ölçülmekte olduğundan benzer bir meta-analiz çalışması ileriki yıllarda yeni çalışma bulguları eklenerek tekrarlanabilir ve karşılaştırma yapılabilir. Sonuçta bulunabilecek etki büyüklüğünün artması ve azalmasının sonuçları tartışılabilir.

Bu meta-analiz çalışmasında yöneticilerin öğretimsel liderliğine ilişkin öğretmen algılarında, sınıf ve branş değişkeni açısından karşılaştırılmasına odaklanılmıştır. Araştırma sonucunda ulaşılan sonuç bundan sonra bu konuda yapılacak olan araştırmalarda branş değişkeninin artık kullanılmasının çok da anlamlı olmadığını göstermektedir. Öğretmen algıları açısından müdürlerin öğretimsel liderliğine yönelik diğer değişkenler araştırılabilir.

Bu araştırmanın bir tamamlayıcısı olmak üzere, konuya ilişkin nitel çalışmalarla bir tarama araştırması gerçekleştirilebilir.

Araştırmanın bir sınırlılığı olarak, bu çalışma sadece Türkiye'de yapılan çalışmalara odaklanmaktaydı. Yine sınırlı ve benzer bir çalışma ile aynı konunun dünyadaki veya değişik ülkelerdeki durumuna bakılabilir ve karşılaştırma fırsatı sağlanabilir.

Not: Bu çalışma Yrd. Doç. Dr. Necdet KONAN danışmanlığında Ali KIŞ'ın İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsünde hazırladığı "Okul Müdürlerinin Öğretimsel Liderlik Davranışlarını Gösterme Düzeylerine İlişkin Yönetici ve Öğretmen Görüşlerine Yönelik Bir Meta-Analiz" başlıklı doktora tezinden üretilmiştir. Bu çalışma Yrd. Doç.. Dr. Necdet KONAN tarafından proje yürütücülüğü yapılan İ.Ü. BAP projesi kapsamında desteklenen 2013-19 nolu projenin bir bölümüdür.

KAYNAKÇA

Yıldız imi (*) ile işaretlenmiş kaynaklar, meta-analize dahil edilen çalışmaları göstermektedir.

*Akdağ, G. A. (2009). *İlköğretim okul müdürlerinin öğretimsel liderlik davranışlarının yeni ilköğretim müfredatının uygulanmasındaki etkililik düzeyi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyon.

*Aksoy, E. (2006). *İlköğretim okulu yöneticilerinin öğretimsel liderlik rolleri*, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Onsekiz Mart Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çanakkale.

Arın, A. (2006). *Lise Yöneticilerinin Öğretim Liderliği Davranışları İle Kullandıkları Karar Verme Stratejileri ve Problem Çözme Becerileri Arasındaki İlişki Düzeyi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

American Psychological Association [APA]. (2012). *Publication manual of American Psychological Association* (6th edition), Washington, DC.

Argon, T., & Mercan, M. (2009). İlköğretim okul yöneticilerinin öğretim liderliği rollerini gerçekleştirebilme düzeyleri, *Eğitim Araştırmalarında Güncel Sorunlar ve Yeni Yaklaşımlar*. Çanakkale: Eğitim Araştırmaları Birliği. **http://www.eab.org.tr/eab/index.php** Erişim Tarihi: 20 Temmuz 2013.

Arslan, G. (2007). *Okul müdürlerinin öğretimsel liderlik anlayışı ile öğretmenlerin mesleki tükenmişliğinin karşılaştırılması*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Arslan, M. (2009). *Yeni ilköğretim programının uygulanmasında ilköğretim okulu yöneticilerinin öğretimsel liderlik rollerine ilişkin öğretmen görüşleri*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

*Balcı, Y. (2009). *İlköğretim okullarında çalışan öğretmen ve yöneticilerin örgütsel bağlılığı ile yöneticilerin öğretimsel liderlik ve dönüşümcü liderlik davranışları arasındaki ilişkilerin analizi*, Yayınlanmamış Doktora Tezi. Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.

*Bayraker, B. (2003). *İlköğretim okulu müdürlerinin öğretimsel liderlik davranışları,* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Denizli.

Borenstein, M., Hedges, L. V., Higgins, J. P. T., & Rothstein, H. R. (2009). *Introduction to meta-analysis*. West Sussex-UK: John Wiley & Sons Ltd.

Borenstein, M., Hedges, L., Higgins, J., & Rothstein, H. (2005). *Comprehensive Meta-Analysis Version 2.* Englewood, NJ: Biostat.
Bursalıoğlu, Z. (1994). *Okul yönetiminde yeni yapı ve davranış* (9. basım). Ankara: Pegem Yayıncılık.

Card, N. A. (2012). *Applied meta-analysis for social science research*. New York: The Guilford Press.

Cohen, J. (1960). A coefficient of agreement for nominal scales. *Educational and Psychological Measurement*, *20*(1), 37–46.

Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2 nd. edition). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
http://books.google.com.tr/books?id=Tl0N2lRAO9oC&printsec=frontcover&hl=tr&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false **E**rişim tarihi: 20 Temmuz 2013.

Cooper, H., Hedges, L. V., & Valentine, J. C. (Eds.). (2009). *The handbook of research synthesis and meta-analysis* (2nd edition). New York: Russell Sage Publication.

Cumming, G. (2012). *Understanding the new statistics*. New York: Routledge, Taylor and Francis Group.

*Çakıcı, E. (2010). *İlköğretim okulu yöneticilerinin öğretim liderliği davranışlarını gerçekleştirme düzeyi (Sakarya ili örneği)*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Çelik, M. (2010). *Öğretmen Görüşlerine Göre Okul Yöneticilerinin Öğretimsel Liderlik Davranışı ile Öğretmenlerin Örgütsel Vatandaşlık Davranışlarının Analizi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi,* Selçuk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Çelik, V. (2007). *Eğitimsel liderlik* (4.basım). Ankara: Pegem A Yayıncılık.

*Çetin, M. (2009). *İlköğretim öğretmenlerinin ve müdür yardımcılarının algılarına göre müdürlerinin liderlik yeterlikleri*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

*Demiral, E. (2007). *İlköğretim okulu müdürlerinin öğretimsel liderlik davranışları*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Onsekiz Mart Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çanakkale.

*Demiral, S. (2009). *Öğretmen ve okul yöneticisi algılarına göre ilköğretim okul müdürlerinin program liderliği davranışları*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Derbedek, H. (2008). *İlköğretim okul müdürlerinin öğretimsel liderlik özelliklerinin öğretmenlerin öz yeterlilikleri üzerindeki etkileri*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Denizli.

Dönmez, M. (2008). *Resmi ilköğretim okulları müdürleri ile özel ilköğretim okulları müdürlerinin öğretim liderliği davranışlarının karşılaştırılması*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.

Ellis, P. D. (2012). *The essential guide to effect sizes* (5th edition). Cambridge-UK: Cambridge University Press.
Erçetin, Ş. Ş. (2000). *Lider sarmalında vizyon* (2. basım). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Ergen, Y. (2009). *İlköğretim okulu müdürlerinin öğretim liderlik davranışlarının öğretmenlerin motivasyonu üzerindeki etkisi (Manisa ili örneği)*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Celal Bayar Üniversitesi, Manisa.

Evers, C.W., Lakomski, G. (1996). *Exploring educational administration*. Oxford: Elsevier Science Ltd. UK.

Gezici, A. (2007). *Yöneticilerin liderlik stillerinin çalışanların iş tatmini üzerindeki etkileri: özel eğitim kurumlarında öğretimsel liderlik ve bir uygulama*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kütahya.

Glass, G. V. (1976). Primary, secondary, and meta-analysis of research. *Educational Researcher*, *5*, 3–8.

Gökyer, N. (2004). *İlköğretim okulu müdürlerinin öğretim liderliği rollerini gerçekleştirme düzeyleri ve bu rolleri sınırlayan etkenler (Bingöl ili örneği)*, Yayınlanmış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

*Gülbahar, B. (2010). *Öğretmenlerin ilköğretim programlarının uygulanmasında ilköğretim okulu yöneticilerinden bekledikleri rollere ilişkin görüşleri*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Gürsun, Y. (2007). *İlköğretim okul müdürlerinin öğretmenler tarafından algılanan öğretimsel liderlik rolleri ile iletişim tarzları arasındaki ilişkinin incelenmesi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Hallinger, P., & Murphy, J. (1985). Assessing the instructional management behavior of principals. *The Elementary School Journal*, *86*(2), 217-247.

Hoy, W. K., & Miskel, C. G. (2010). *Eğitim yönetimi*. (Çev. S. Turan) (7.basım). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

İnandi, Y., & Özkan, M. (2006). Resmi İlköğretim Okulları ve Liselerde Görev Yapan Yönetici ve Öğretmenlerin Görüşlerine Göre Müdürler Ne Derece Öğretim Liderliği Davranışları Göstermektedir? *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *2*(2), 123-149.

İnceler, S. (2005). *İlköğretim okulu yöneticilerinin öğretmenlerin mesleki gelişimlerine yönelik öğretimsel liderlik davranışları*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.

Karatay, Ş. (2011). *İlköğretim okulu yöneticilerinin liderliği davranışları*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.

Kaya, G. (2008). *Ortaöğretim kurumlarında görev yapan öğretmenlere göre okul müdürlerinin öğretim liderliği davranışları ile karar verme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Kaya, Ö. (2008). *Mesleki eğitim ve öğretim sisteminin güçlendirilmesi projesi (MEGEP) pilot meslek lisesi yöneticilerinin öğretim liderliği davranışları,* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Krug, S. E. (1992). Instructional leadership: A constructivist perpective. *Educational Administration Quarterly*, *28*(3), 430–443.

*Küp, Hakan. (2011). *İlköğretim okulu müdürlerinin öğretim liderliği niteliğinin eğitim programlarının başarıyla uygulanmasına etkilerinin öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi (Kayseri ili örneği)*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kayseri Erciyes Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Landis, J. R. ve Koch, G. G. (1977) The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*. Cilt. 33, say. 159-174

Loomis, K. H. (2009). *APA yayım kılavuzu*. (Çev. C. Pamay & Z. G. Üstün) (5. basım). İstanbul: Kaknüs Yayınları.

Önder, A. (2010). *İlköğretim ve ortaöğretim okulu yöneticilerinin öğretim liderliği rollerini gerçekleştirme düzeyleri ve bunu sınırlayan etkenler*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Petitti, D. B. (2000). *Meta-analysis, decision analysis, and cost-effectiveness analysis* (2nd edition). New York: Oxford University Press.

Petticrew, M., & Roberts, H. (2006). *Systematic reviews in the social sciences*. MA-USA: Blackwell Publishers Ltd.

Pincus, Tamar., C Miles, R. Froud, M.Underwood, D.Carnes, S. JC Taylor. (2011). Methodological criteria for the assessment of moderators in systematic reviews of randomised controlled trials: A consensus study. *BMC Medical Research Methodology 11:*14 doi:10.1186/1471-2288-11-14.

*Recepoğlu, E. (2011). *Öğretmen algılarına göre okul müdürlerinin mizah tarzları ile öğretim liderliği davranışları ve okulun örgütsel sağlığı arasındaki ilişki*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Sağır, M. (2011). *İlköğretim okulu yöneticilerinin öğretimsel liderlik rolleri ve karşılaştıkları sorunlar*, Yayınlanmış Doktora Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.

Sönmez, A. (2010). *Ortaöğretim okulu müdürlerinin öğretmenler tarafından algılanan durumsal liderlik stilleri ile öğretimsel liderlik rolleri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Sözüeroğlu, M. A. (2006). *İlköğretim okulu müdürlerinin öğretim liderliği davranışlarının değerlendirilmesi,* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.

Şişman, M. (2004). *Öğretim liderliği* (2. basım). Ankara: Pegem A Yayıncılık.

*Tahaoğlu, F. (2007). *İlköğretim okulu müdürlerinin liderlik rollerinin örgüt iklimi üzerine etkisi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

*Taş, A. (2000). *İlköğretim okulu yöneticilerinin öğretim liderliği rollerini gerçekleştirme düzeyleri (Burdur-Isparta illeri örneği)*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

*Tekeli, Mustafa (2005). *İlköğretim okulu yöneticilerinin öğretimsel liderlik davranışlarına ilişkin yönetici ve öğretmen algılarının karşılaştırılması,* Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.

Thalheimer, W., & Cook, S. (2002). *How to calculate effect sizes from published research articles: A simplified methodology*. http://work-learning.com/effect_sizes.htm erişim tarihi: 20 Temmuz 2013.

Tıkır, N. (2005). *İlköğretim okulu müdürlerinin öğretimsel liderlik davranışlarıyla duygusal zekaları arasındaki ilişkinin incelenmesi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Viera & Garrett (2005). Understanding interobserver agreement: The Kappa statistic. *Family Medicine*, 360-363.

*Yılmaz, E. (2010). *İlköğretim okulu müdürlerinin öğretimsel liderlik rolleri ile etkili okul arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

*Yüce, S. (2010). *İlköğretim okulu müdürlerinin öğretim liderliği davranışları ile öğretmenlerin örgütsel bağlılıkları arasındaki ilişkinin incelenmesi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt:3 Sayı:1 Makale No: 35 ISSN: 2146-9199

SINIF ÖĞRETMENLİĞİ 4. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN ÖĞRETMENLİK MESLEĞİNE YÖNELİK TUTUMLARININ İNCELENMESİ (BAYBURT ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM FAKÜLTESİ ÖRNEĞİ)

Öğr. Gör. Yusuf Ergen
Bayburt Üniversitesi
Bayburt Eğitim Fakültesi
yergen@bayburt.edu.tr

Öğr. Gör. Ufuk Töman
Bayburt Üniversitesi
Bayburt Eğitim Fakültesi
utoman@bayburt.edu.tr

Özet

Bu çalışmanın amacı, Sınıf Öğretmenliği Programı 4. Sınıf öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının bazı değişkenlere göre istatistiksel açıdan farklılaşıp farklılaşmadığını ortaya koymaktır. Araştırmanın çalışma grubunu Bayburt Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği 4. Sınıfında öğrenim gören 120 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırma verilerinin elde edilmesinde, Üstüner (2006) tarafından geliştirilen *"Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum Ölçeği"* (r = .72, ve α = .93) kullanılmıştır. Araştırmanın verilerinin analizinde basit istatistiki teknikler ile bağımsız grup t-testi, Kuruskal-Wallis testi ve varyans analizi (ANOVA) istatistiki teknikleri kullanılmıştır. Bu çalışma sonucunda, sınıf öğretmenliği 4.sınıf öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine karşı tutumları "orta düzeyde katılıyorum" düzeyinde olduğu belirlenmiştir. Öğretmenlik mesleğine yönelik en fazla tutum ortalamasına sahip öğrencilerin öğretmenlik mesleğini tercih nedeninin "öğretme isteği" olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Sınıf Öğretmenliği, Öğretmenlik Mesleği, Tutum.

RESEARCH OF CLASSROOM TEACHER 4. GRADE STUDENTS 'ATTITUDES TOWARDS TEACHING PROFESSION (BAYBURT UNIVERSITY FACULTY OF EDUCATION SAMPLE)

Abstract

The objective of this research is to put forward whether the attitudes towards the profession of teaching become different statistically. The working group of the research consists of 120 students who receive education in the Fourth Grade of the Programme of Primary School Teaching in the Faculty of Education of Bayburt University. In the obtaining of the research data, it has been used *"The Attitude Scale toward the Profession of Teaching"* (r = .72, and α = .93) that was developed by Ustuner (2006). In the analysis of the datums, it has been used some simple statistical techniques and statistical techniques like free group t-test, Kuruskal-Wallis test, and variance analysis (ANOVA). In the conclusion of this study, it has been reached to these results: The attitudes of the students in the fourth grade of the Primary School Teaching toward the profession of teaching are in the level of *"I intermediately agree."* The motive to prefer the profession of teaching of the students who have the maximum attitude average toward the profession of teaching is *"Desire of Teaching."*

Key Words: Primary School Teaching, Profession of Teaching, Attitude.

GİRİŞ

Ülkeler sahip oldukları insan gücünü nitelikli hale getirmek için eğitim sistemlerini kullanırlar. Şişman (2004)'e göre, bir eğitim sisteminde başarı; öğrenci, öğretmen, müfredat, yöneticiler, eğitim uzmanları, eğitim teknolojisi, fiziki ve mali kaynaklar gibi pek çok unsur tarafından etkilenmektedir. Nitelikli insan yetiştirebilmek için bu unsurların her biri kendi içerisinde gerekli ve önemlidir. Ancak öğretmen, nitelikli insan yetiştirmek üzere eğitim sisteminin diğer parçalarını bir araya getirerek, sistemin amaçları ve ilkeleri doğrultusunda öğrencilere aktarımda bulunan, onları yönlendiren bir orkestra şefi konumundadır.

Nitelikli insan yetiştirmede eğitim sisteminin bütün unsurlarını yerli yerinde işe koşacak öğretmenlere, yani nitelikli öğretmenlere ihtiyaç vardır. Nitelikli öğretmen yetiştirmenin ilk adımı öğretmen adaylarının, ilgi ve yeteneklerini ortaya koyacakları nitelikli bir sınavla seçilmeleridir. Oysa Türkiye'de öğretmen adaylarının şeçiminde kullanılan sınavlar, adayların öğretmenlik mesleğine yönelik ilgi ve yeteneklerini belirlemekten çok uzaktır. 18- 20 Kasım 2011 tarihleri arasında, Antalya'da düzenlenen "Ulusal Öğretmen Stratejisi Çalıştayı' ında" alınan kararlar bu konuda ümit vaat etse de henüz uygulamaya konulmamıştır.

Öğretmenlerin bilgi toplumunun ihtiyaçlarına cevap verebilen, sorumluluğunu üstlendiği bireylere model olabilen, kendini değişimlere uyarlayarak yenilik ve gelişmelere açık olan, çağdaş öğretim yöntem ve teknolojilerini etkili bir şekilde uygulayabilen niteliklerle donanımlı olması, artık bir tercih değil mesleki bir zorunluluk hâline geldiğine işaret etmektedirler (Pektaş ve Kamer, 2011). Öğretmenlerin bu niteliklerle donanmaları için öncelikle öğretmenlik mesleğine karşı olumlu tutum içinde olmaları gerekir.

Tutum; bir kimsenin ele alınan bir nesneye, bir duruma veya olaya karşı olan olumlu veya olumsuz tavrı olarak kabul edilmektedir (Türker ve Turanlı, 2008). Demirel (2003), Eğitim Sözlüğü'nde tutumu, "bireyi belli insanlar, nesneler ve durumlar karşısında belli davranışlar göstermeye iten öğrenilmiş eğilim" olarak tanımlamaktadır.
Şahin (2010), öğretmenlerin mesleğe yönelik tutumlarının ve yaşam doyum düzeylerinin sadece kendilerini değil bütün eğitim sisteminin öğelerini etkileyeceğini belirtmiştir. Öğretmenlerin mesleklerine ilişkin tutumları, onların davranışlarına ve sınıf atmosferine yansıyarak öğrencilerin olumlu kişilik geliştirmelerinde, öğretmen-öğrenci ilişkilerinin niteliğinde ve öğrenmenin sağlanmasında belirgin bir rol oynamaktadır (Semerci ve Semerci, 2004'den akt. Demirtaş, Cömert ve Özer, 2011). Bu açıdan bakıldığında, öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumların belirlenmesi gelecekte eğitim sistemine yapacakları katkının yordanması açısından önemlidir.

İlgili literatür incelendiğinde diğer bölümlerde öğrenim gören öğretmen adaylarını da içine alan, öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarını çeşitli değişkenler açısından inceleyen birçok çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalardan bazıları şunlardır:

Aydın ve Sağlam (2012), Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumlarının Belirlenmesi (Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Örneği), Tarkın ve Uzuntiryaki (2012), Öğretmen Adaylarının Özyeterlik İnançları ve Mesleğe Yönelik Tutumlarının Kanonik Korelasyon Analizi ile İncelenmesi; Kızıltaş, Halmatov ve Sarıçam (2012), Okulöncesi Öğretmenliği Öğrencilerinin Öğretmenlik Mesleğine İlişkin Tutumları (Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Örneği); Önen (2011), Öğretmen Adaylarının Eğitime Yönelik İnançları İle Epistemolojik İnançlarının Mesleklerine Yönelik Tutumlarına Etkisi; Çiğdem ve Memiş (2011), Sınıf Öğretmenliği Adaylarının Öğrenme Stilleri ve Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi; Pektaş ve Kamer (2011), Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumları; Demirtaş, Cömert ve Özer (2011), Öğretmen Adaylarının Özterlik İnançları ve Öğretmenlik Mesleğine İlişkin Tutumları; İlter ve Köksalan (2011), Sınıf Öğretmeni Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Olan Tutumları; Özder, Konedralı ve Zeki Perkan (2010), Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi; Pehlivan Baykara (2008), Sınıf Öğretmeni Adaylarının Sosyo-Kültürel Özellikleri Ve Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumları Üzerine Bir Çalışma.

Bu çalışmalarda öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının önemi üzerinde durulmuş ve çeşitli değişkenler açısından öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları incelenmiştir. İlgili

literatür incelendiğinde, sınıf öğretmeni adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarını ailelerinin kişi başına düşen aylık geliri ve öğretmenlik mesleğini tercih etme nedenine göre inceleyen çok fazla çalışmanın olmadığı görülmektedir. Bu nedenle bu çalışma ilgili değişkenleri de içine almaktadır.

Sınıf öğretmeni adayları meslek hayatlarında, akademik hayatlarının başlangıcında olan ilkokul öğrencilerinin nitelikli bir birey olarak yetişmeleri için çaba göstereceklerdir. Yukarıda da belirtildiği gibi, sınıf öğretmeni adaylarının mesleklerine yönelik tutumları, meslek hayatlarında gösterecekleri çabanın belirleyici faktörlerinden biridir. Bu nedenle yapılan bu çalışmanın, sınıf öğretmeni adaylarının meslek hayatlarında gösterecekleri çabanın yordanmasına ve öğretmen yetiştiren kurumların etkililiğinin değerlendirilmesine sınırlı da olsa katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Araştırmanın Amacı ve Önemi

Bu çalışmanın amacı, Sınıf Öğretmenliği Programı 4. sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğini tercih etme nedenlerinin cinsiyet ve ailenin kişi başına düşen aylık gelir düzeyine göre nasıl dağıldığını; öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının cinsiyete, ailede kişi başına düşen aylık gelir düzeyine ve öğretmenlik mesleğini tercih etme nedenlerine göre istatistiksel açıdan farklılaşıp farklılaşmadığını ortaya koymaktır. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. Sınıf Öğretmenliği 4. Sınıf Öğrencilerinin Öğretmenlik Mesleğini Tercih Etme Nedenleri Cinsiyet Değişkenine Göre Nasıl Dağılmaktadır?
2. Sınıf Öğretmenliği 4. Sınıf Öğrencilerinin Öğretmenlik Mesleğini Tercih Etme Nedenleri Ailenin Kişi Başına Düşen Aylık Gelirine Göre Nasıl Dağılmaktadır?
3. Sınıf Öğretmenliği 4. Sınıf Öğrencilerinin Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumları Nasıldır?
4. Sınıf Öğretmenliği 4. Sınıf Öğrencilerinin Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumları Cinsiyet Değişkenine Göre Nasıldır?
5. Sınıf Öğretmenliği 4. Sınıf Öğrencilerinin Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumları Ailenin Kişi Başına Düşen Aylık Geliri Değişkenine Göre Nasıldır?
6. Sınıf Öğretmenliği 4. Sınıf Öğrencilerinin Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumları Öğretmenlik Mesleğini Tercih Etme Nedenleri Değişkenine Göre Nasıldır?

YÖNTEM

Bu araştırma, betimsel bir araştırmadır. Araştırmanın çalışma grubunu Bayburt Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Sınıf Öğretmenliği Programı 4. Sınıfında öğrenim gören 120 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmanın verilerinin elde edilmesinde Üstüner (2006) tarafından geliştirilen "Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum Ölçeği" yazardan izin alınarak kullanılmıştır. Araştırmanın verilerinin değerlendirilmesinde SPSS 15.00 paket programı kullanılmıştır. Ölçek, araştırmacılar tarafından 60 kişilik sınıf öğretmenliği 4. sınıf öğrencisine 4 hafta arayla uygulanmış ve güvenirlilik karsayısı (kararlılık); "0,75", ölçeğin iç tutarlılık katsayısı (Cronbah Alpha); "0,94" olarak bulunmuştur. Araştırma verilerinin analizinde yüzde, frekans, aritmetik ortalama gibi basit istatistiki teknikler ile bağımsız grup t-testi, Kuruskal-Wallis testi ve varyans analizi (ANOVA) istatistiki teknikleri kullanılmıştır.

BULGULAR VE YORUM

Sınıf Öğretmenliği Programı 4. Sınıf öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının bazı değişkenlere göre istatistiksel açıdan farklılaşıp farklılaşmadığının ortaya konulması amacıyla yapılan araştırmanın bulguları aşağıda verilmiştir.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt:3 Sayı:1 Makale No: 35 ISSN: 2146-9199

Tablo 1: Sınıf Öğretmenliği 4. Sınıf Öğrencilerinin Cinsiyet, Ailenin Kişi Başına Düşen Aylık Geliri ve Öğretmenlik Mesleğini Tercih Etme Nedenleri Değişkenlerine Göre Dağılımı

		N	%
Cinsiyet	Bayan	73	60,8
	Erkek	47	39,2
	Toplam	**120**	**100**
Ailenin Kişi Başına Düşen Aylık Geliri	0-100	15	12,5
	101-500	66	55
	501-750	26	21,7
	751-1000	13	10,8
	Toplam	**120**	**100**
Öğretmenlik Mesleğini Tercih Etme Nedeni	Puanının Bu Bölüme Yetmesi	22	18,3
	Kendine Uygun Bulma	11	9,2
	Öğretme İsteği	36	30
	Çocukluk Hayali	10	8,3
	Çalışma Koşullarının Uygun Olması	14	11,7
	Ailenin Yönlendirmesi	20	16,7
	İlkokul Öğretmenini Örnek Alma	7	5,8
	Toplam	**120**	**100**

Tablo 1' den de anlaşıldığı üzere araştırmaya katılan öğrencilerin %60,8'i bayan, %39,2'si erkek öğrencilerden oluşmaktadır. Öğrencilerin çoğunluğunun ailesinin kişi başına düşen aylık geliri 101 lira- 500 lira arasındadır. Öğrencilerin çoğunluğu öğretmenlik mesleğini tercih etme nedeni olarak "öğretme isteği" kavramı üzerinde durmuşlardır.

Tablo 2: Sınıf Öğretmenliği 4.Sınıf Öğrencilerinin Öğretmenlik Mesleğini Tercih Etme Nedenlerinin Cinsiyet Değişkenine Göre Dağılımı

Öğretmenlik Mesleğini Tercih Etme Nedeni	**Bayan**		**Erkek**		**Toplam**	
	N	**%**	**N**	**%**	**N**	**%**
Puanın Bu Bölüme Yetmesi	15	20,5	7	14,9	22	18,3
Kendine Uygun Bulma	9	12,3	2	4,3	11	9,2
Öğretme İsteği	17	23,3	19	40,4	36	30
Çocukluk Hayali	8	11	2	4,3	10	8,3
Çalışma Koşullarının Uygun Olması	5	6,8	9	19,1	14	11,7
Ailenin Yönlendirmesi	14	19,2	6	12,8	20	16,7
İlkokul Öğretmenini Örnek Alma	5	6,8	2	4,3	7	5,8
Toplam	**73**	**60,8**	**47**	**39,2**	**120**	**100**

Tablo 2' den de anlaşıldığı üzere; araştırmaya katılan bayan öğrencilerin çoğunluğu (% 23,3) öğretmenlik mesleğini seçme nedeni olarak "Öğretme İsteği" ni belirtmişlerdir. Bunu % 20,5 ile "Puanın Bu Bölüme Yetmesi" nedeni takip etmiştir. Bayan öğrenciler "Çalışma Koşullarının Uygun Olması" ve "İlkokul Öğretmenini Örnek Alma" nedenlerini % 6,8 ile en az oranda, tercih etme nedeni olarak göstermişlerdir. Araştırmaya katılan erkek öğrencilerin çoğunluğu (% 40,4) öğretmenlik mesleğini seçme nedeni olarak "Öğretme İsteği" ni belirtmişlerdir. Erkek öğrenciler "Kendine Uygun Bulma", "Çocukluk Hayali" ve "İlkokul Öğretmenini Örnek Alma" nedenlerini en az oranda (% 4,3) öğretmenlik mesleğini tercih etme nedeni olarak belirtmişlerdir. Toplamda öğrencilerin çoğunluğu (% 30), öğretmenlik mesleğini tercih nedeni olarak "Öğretme İsteği"ni belirmişlerdir.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt:3 Sayı:1 Makale No: 35 ISSN: 2146-9199

Tablo 3: Sınıf Öğretmenliği 4. Sınıf Öğrencilerinin Ailelerinin Kişi Başına Düşen Aylık Gelirlerine Göre Öğretmenlik Mesleğini Tercih Etme Nedenlerinin Dağılımı

		Öğrencinin Ailesinin Kişi Başına Düşen Aylık Geliri									
		0-100		101-500		501-750		751-1000		Toplam	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Öğretmenlik Mesleğini Tercih Etme Nedeni	Puanın Bu Bölüme Yetmesi	1	6,7	17	25,8	4	15,4	0	0	22	18,3
	Kendine Uygun Bulma	1	6,7	3	4,5	6	23,1	1	7,7	11	9,2
	Öğretme İsteği	6	40	19	28,8	6	23,1	5	38,5	36	30
	Çocukluk Hayali	4	26,7	5	7,6	1	3,8	0	0	10	8,3
	Çalışma Koşullarının Uygun Olması	1	6,7	7	10,7	3	11,5	3	23,1	14	11,7
	Ailenin Yönlendirmesi	1	6,7	12	18,2	3	11,5	4	30,8	20	16,7
	İlkokul Öğretmenini Örmek Alma	1	6,7	3	4,5	3	11,5	0	0	7	5,8
Toplam		**15**	**100**	**66**	**100**	**26**	**100**	**13**	**100**	**120**	**100**

Tablo 3' e göre; Ailesinin kişi başına düşen aylık geliri 0-100 lira arasında olan öğrenciler, öğretmenlik mesleğini tercih etme nedeni olarak çoğunlukla (% 40) "Öğretme İsteği" nedenini belirtmişlerdir. Ailesinin kişi başına düşen aylık geliri 101-500 lira arasında olan öğrenciler, öğretmenlik mesleğini tercih etme nedeni olarak çoğunlukla (% 28,8) "Öğretme İsteği" nedenini belirtmişlerdir. Ailesinin kişi başına düşen aylık geliri 501-750 lira arasında olan öğrenciler, öğretmenlik mesleğini tercih etme nedeni olarak çoğunlukla (% 23,1) "Öğretme İsteği" ve "Kendine Uygun Bulma" nedenlerini belirtmişlerdir. Ailesinin kişi başına düşen aylık geliri 751-1000 lira arasında olan öğrenciler, öğretmenlik mesleğini tercih etme nedeni olarak çoğunlukla (% 38,5) "Öğretme İsteği" nedenini belirtmişlerdir. Toplamda öğrencilerin çoğunluğu (% 30), öğretmenlik mesleğini tercih nedeni olarak "Öğretme İsteği"ni belirmişlerdir.

Tablo 4: Sınıf Öğretmenliği 4. Sınıf Öğrencilerinin "Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum Ölçeği" Puanlarının Cinsiyet Değişkenine Göre Bağımsız Grup t-Testi Sonuçları

						t-Testi		
	Gruplar	N	X	Ss	Sh	t	Df	p (2 yönlü)
Tutum	**Erkek**	47	3,23	0,46	0,06			
	Kız	73	3,14	0,38	0,04	1,154	118	0,251

Tablo 4' te de görüldüğü gibi, çalışmaya katılan öğrencilerin Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum Ölçeği puanlarının cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir fark gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan bağımsız grup t-testi sonucunda, grupların aritmetik ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır (t=1,154; p>0,05).

Tablo 5: Sınıf Öğretmenliği 4. Sınıf Öğrencilerinin "Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum Ölçeği" Puanlarının Öğrencinin Ailesinin Kişi Başına Düşen Aylık Gelirine Göre ANOVA Sonuçları

Ailesinin Geliri	N	X	ss		Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	P
0-100	15	3,41	,33	Gruplar Arası	1,360	3	,453	2,753	,046
101-500	66	3,10	,43	Grup İçi	19,103	116	,165		
501-750	26	3,24	,36	Toplam	20,463	119			
751-1000	13	3,16	,35						
Toplam	**120**	**3,17**	**,41**						

Tablo 5' den de anlaşıldığı gibi öğrencinin ailesinin kişi başına düşen aylık gelirine göre öğretmenlik mesleğine yönelik tutum ölçeği ortalamaları; ailesinin kişi başına düşen aylık geliri 0-100 lira arasında olan öğrenciler 3,41, ailesinin kişi başına düşen aylık geliri 101-500 lira arasında olan öğrenciler 3,10, ailesinin kişi başına düşen aylık geliri 501-750 lira arasında olan öğrenciler 3,24, ailesinin kişi başına düşen aylık geliri 751-1000 lira arasında olan öğrenciler 3,16 olarak bulunmuştur. Tablo'ya göre öğrencilerin genel tutum puanları "orta düzeyde katılıyorum" (3,17) düzeyinde bulunmuştur.

Yine Tablo 5'e göre; $p<0,05$ olduğundan gruplar arasında anlamlı bir far vardır. Bu fark "Multiple Comparisons" tablosundan elde edilen verilere göre; 0,31 olup "0-100" ve "101-500" gurupları arasında "0-100" grubu lehinedir. Yani ailesinin kişi başına düşen aylık geliri "0-100" arasında olanlar, "101-500" arasında olanlara göre öğretmenlik mesleğine karşı daha olumlu tutum sergilemektedirler.

Tablo 6: Sınıf Öğretmenliği 4. Sınıf Öğrencilerinin "Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum Ölçeği" Puanlarının Öğretmenlik Mesleğini Tercih Etme Nedenlerine Göre Kuruskal-Wallis Testi Sonuçları

Tercih Nedeni	N	Sıra Ort.	x^2	df	p.
Puanının Bu Bölüme Yetmesi	22	36,25	32,156	6	,00
Kendine Uygun Bulma	11	72,14			
Öğretme İsteği	36	77,44			
Çocukluk Hayali	10	77,20			
Çalışma Koşullarının Uygun Olması	14	70,04			
Ailenin Yönlendirmesi	20	39,00			
İlkokul Öğretmenini Örnek Alma	7	49,79			
Toplam	**120**				

Tablo 6' da da görüldüğü gibi $p<0,05$ olduğundan, öğrencilerin sınıf öğretmenliği bölümünü tercih nedenleri arasında öğretmenlik mesleğine yönelik tutum puanları bakımından farklılık olduğunu söyleyebiliriz. Öğrencilerin tercih nedenlerinin sıra ortalaması değerlerine göre ise, öğretmenlik mesleğine yönelik en fazla tutum ortalamasına (77,44) sahip öğrencilerin öğretmenlik mesleğini tercih nedeninin "öğretme isteği" olduğu, öğretmenlik mesleğine yönelik en az tutum ortalamasına (36,25) sahip öğrencilerin öğretmenlik mesleğini tercih nedeninin ise "puanının bu bölüme yetmesi" olduğu Tablo 6'dan anlaşılmaktadır.

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmaya katılan hem bayan hem de erkek öğrencilerin çoğunluğu öğretmenlik mesleğini tercih etme nedeni olarak "öğretme isteği" nedenini belirtmişlerdir. Öğrencilerin ailelerinin kişi başına düşen aylık gelirlerine göre belirtilen her düzeyde, öğretmenlik mesleğini tercih etme nedeni olarak, öğrencilerin çoğunluğu "öğretme isteği" nedenini belirtmişlerdir. Bu nedenle sınıf öğretmenliği bölümünün programı düzenlenirken, öğrencilere öğretme fırsatları sunacak öğretim derslerinin programda fazlaca yer alması önerilebilir.

Araştırma sonucunda, Sınıf Öğretmenliği 4. sınıf öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutum ölçeği puanları arasında, cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılaşma bulunamamıştır. Bu sonuca paralel olarak Şahin, Taşkın ve Hacıömeroğlu (2010)'un ilköğretim bölümü son sınıfta okuyan öğrenciler üzerinde yaptıkları çalışmada ve Özder, Konedralı ve Perkan Zeki (2010)'un KKTC'de bulunan Atatürk Öğretmen Akademisinde sınıf öğretmeni ve okulöncesi öğretmeni adayları arasında yaptıkları çalışmada da cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılaşma bulunamamıştır. Buna karşın, Bozdoğan, Aydın ve Yıldırım (2007)'in Fen Bilgisi ve Sosyal Bilgiler öğretmen adayları üzerinde yaptıkları çalışmada; Aydın ve Sağlam (2012)'in Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi son sınıf öğrencileri üzerinde yaptıkları çalışmada; Baykara Pehlivan (2010)'un Muğla Üniversitesi İlköğretim Bölümü 1.sınıf öğrencileri üzerinde yaptığı çalışmada; Terzi ve Tezci (2007)'nin Balıkesir Üniversitesi Necatibey Eğitim Fakültesinde öğrenim gören öğrenciler üzerinde yaptıkları çalışmada bayan öğrenciler lehine anlamlı bir fark bulunmuştur.

Bu araştırmada öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutum ölçeği puanları arasında, cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılaşma bulunamamasına rağmen yukarda verilen çalışmalar gibi bir çok çalışmada, bayan öğretmen adaylarının erkek öğretmen adaylarına göre öğretmenlik mesleğine karşı daha fazla olumlu tutum içinde oldukların tespit edildiği görülmektedir. Bu bağlamda erkek öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine karşı neden daha az olumlu tutum sergiledikleri araştırılmalıdır.

Araştırma bulgularına göre; ailesinin kişi başına düşen aylık geliri "0-100" lira arasında olanlar, "101-500" lira arasında olanlara göre öğretmenlik mesleğine karşı daha olumlu tutum sergilemektedirler. Diğer gelir grupları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Kızıltaş, Halmatov ve Sarıçam (2012)' nin çalışmalarında, öğrencilerin öğretmenlik mesleğine karşı tutumları ile ailenin geliri arasındaki ilişkiye bakıldığında aile geliri düşük olan öğrencilerin "etkilenme" alt boyutunda öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının aile geliri yüksek olan öğrencilere göre daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Öğretmenlik mesleğine yönelik en fazla tutum ortalamasına sahip öğrencilerin öğretmenlik mesleğini tercih nedeninin "öğretme isteği" olduğu, , öğretmenlik mesleğine yönelik en az tutum ortalamasına sahip öğrencilerin öğretmenlik mesleğini tercih nedeninin ise "puanının bu bölüme yetmesi" olduğu araştırma bulgularına göre tespit edilmiştir. Bozdoğan, Aydın ve Yıldırım (2007)'in yaptıkları çalışmada "kendi isteği ile" öğretmenlik mesleğini tercih edenlerin "boşta kalmamak için" öğretmenlik mesleğini tercih edenlere göre öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumlarının daha olumlu olduğu belirlenmiştir. Özder, Konedralı ve Perkan Zeki (2010)'un çalışmalarında öğretmenlik mesleğini tercih etme nedeni "öğretmen olma isteği" olan adayların öğretmenlik mesleğine yönelik tutum puanları, "iş garantisi ve çalışma koşulları" ile "ailemin isteği" nedenleri olan adaylardan daha yüksek çıkmıştır. Aydın ve Sağlam (2012)' in yaptıkları çalışmada, "Kendini yetiştirmek" için öğretmenliği tercih edenlerin, "mecbur kaldığı" için bu mesleği tercih edenlerden öğretmenlik mesleğine karşı daha fazla olumlu tutum sergiledikleri görülmüştür.

Bu çalışma sonucunda, sınıf öğretmeni adaylarının öğretmenlik mesleğine karşı "orta düzeyde katılıyorum" (3,17) düzeyinde tutuma sahip oldukları bulunmuştur (Tablo. 5). Buna karşın, Terzi ve Tezci (2007)' nin Necatibey Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Öğretmenlik Mesleğine İlişkin Tutumları adlı çalışmada öğrencilerin genel itibariyle öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının olumlu olduğu (katılıyorum düzeyinde) sonucu elde edilmiştir. Doğan ve Çoban (2009)'un Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumları ile Kaygı Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi adlı son sınıf öğrencileri üzerinde yaptıkları çalışmada, öğrencilerin tutumlarının olumlu düzeyde olduğu saptanmıştır. Şahin Taşkın ve Hacıömeroğlu (2010)'un ilköğretim bölümü son sınıfında öğrenim gören öğretmen adayları üzerinde yaptıkları araştırmada, öğretmen adayları öğretmenlik mesleğine ilişkin olumlu tutum geliştirdikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Bu araştırmada elde edilen sonuçlardan hareketle, öğretmen adaylarının daha üst düzeyde tutuma sahip olmalarını engelleyen faktörlerin araştırılması ve bu faktörlerin ortadan kaldırılmasına yönelik önlemlerin alınması önerilebilir.

Not: Bu çalışma, 23-25 Mayıs 2013 tarihlerinde Aydın' da düzenlenen XII. Ulusal Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Sempozyumunda sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

KAYNAKÇA

Aydın, R., Sağlam, G. (2012). Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumlarının Belirlenmesi (Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Örneği), *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 10(2), 257-294.

Bozdoğan, A. E., Aydın, D., ve Yıldırım, K. (2007). Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine İlişkin Tutumları, *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi* (KEFAD), 8 (2), 83-97.

Çiğdem, G. Memiş, A. (2011). Sınıf Öğretmenliği Adaylarının Öğrenme Stilleri Ve Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi, Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 3(40), 57-78.

Demirel, Ö. (2003). Eğitim sözlüğü (2. Baskı). Ankara: Pegema Yayıncılık.

Demirtaş, H., Cömert, M., Özer, N. (2011). Öğretmen Adaylarının Özyeterlik İnançları ve Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumları, *Eğitim ve Bilim*, 36 (159).

Doğan, T., Çoban, A. E. (2009). Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumları ile Kaygı Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi, *Eğitim ve Bilim,* 34 (153), 157-168.

İlter, İ., Köksalan, B. (2011). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Olan Tutumları, *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi,* 21(1), 113-128

Kızıltaş, E., Halmatov, M., Sarıçam, H. (2012). Okul Öncesi Öğretmenliği Öğrencilerinin Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumları (Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Örneği), *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12 (23), 173 – 189.

Önen, A.S. (2011). Öğretmen Adaylarının Eğiteme Yönelik İnançları ile Epistemolojik İnançlarının Mesleklerine Yönelik Tutumlarına Etkisi, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41, 293-301

Özder, H., Konedralı, G., Zeki, P. C. (2010). Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi, *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 16 (2), 253-275.

Pehlivan, B. K. (2010). Öğretmen Adaylarının Öğrenme Stilleri ve Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumları Üzerine Bir Çalışma, *İlköğretim Online*, 9(2), 749-763, 2010. [Online]: http://ilkogretim-online.org.tr.

Pektaş, M., Kamer, S.T. (2011). Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumları, *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 9 (4), 829-850.

Şahin, F. S. (2010). Teacher Candidates' Attitudes Towards Teaching Profession And Life Satisfaction Levels. *Procedia Social and Behavioral Sciences,* 2, 5196–5201.
Şişman, M. (2004), Öğretmenliğe giriş, (7. Baskı), Ankara; Pegem A Yayıncılık.

Tarkın, A., Uzuntiryaki, E. (2012). Öğretmen Adaylarının Özyeterlik İnançları ve Mesleğe Yönelik Tutumlarının Kanonik Korelasyon Analizi ile İncelenmesi, *İlköğretim Online*, 11(2), 332-341, [Online]: http://ilkogretim-online.org.tr.

Taşkın, Ş. Ç., Hacıömeroğlu, G. (2010). İlköğretim Bölümü Öğretmen Adaylarının Mesleğe Yönelik Tutumları: Nicel ve Nitel Verilere Dayalı Bir İnceleme, *İlköğretim Online*, 9(3), 922-933, [Online]: http://ilkogretim-online.org.tr.

Terzi, A. R., ve Tezci, E. (2007). Necatibey Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Öğretmenlik Mesleğine İlişkin Tutumları, *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 52, 593-614.

Türker, N., Turanlı, N. (2008). Matematik Eğitimi Derslerine Yönelik Tutum Ölçeği Geliştirilmesi. G.Ü. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28 (3), 17–29.

Üstüner, M. (2006). Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması, *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 45, 109-127.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt:3 Sayı:1 Makale No: 36 ISSN: 2146-9199

FEN ÖĞRETMENİ ADAYLARININ YARATICILIK KAVRAMINA VE YARATICI DÜŞÜNMEYE İLİŞKİN GÖRÜŞLERİNİN FARKLI DEĞİŞKENLERE GÖRE İNCELENMESİ

Yrd. Doç. Dr. Didem İnel Ekici
Uşak Üniversitesi
dideminel@gmail.com

Özet

Bu araştırmada Fen öğretmeni adaylarının yaratıcılık kavramına ve yaratıcı düşünmeye ilişkin görüşlerinin belirlenmesi ve söz konusu görüşlerinin farklı değişkenlere göre incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada betimsel araştırma tekniklerinden tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmaya Türkiye'de yer alan orta büyüklükteki bir üniversitede öğrenim görmekte olan 221 fen öğretmeni adayı katılmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak öğretmen adaylarının yaratıcılık kavramına ve yaratıcı düşünmeye yönelik görüşlerini belirlemeyi amaçlayan maddelerden oluşan anket formu kullanılmıştır. Araştırmadan elde edilen verilerin analizde öğretmen adaylarının anket formunda yer alan her bir maddeye ilişkin vermiş oldukları cevapların yüzde ve frekans değerleri hesaplanmıştır. Ayrıca her bir maddeye ilişkin verilen cevaplar öğretmen adaylarının cinsiyetlerine, öğrenim durumlarına, sınıf düzeylerine ve lise mezuniyet türlerine göre incelenmiştir. Araştırmadan elde edilen verilerin analizi sonucunda ankette yer alan bazı maddelere verilen yanıtların ilgili bağımsız değişkenlere göre farklılaştığı belirlenmiştir. Araştırma sonucunda öğretmen adaylarının özelikle yaratıcılığın kaynağına, yaratıcılığın geliştirilmesine ve yaratıcılığın gösterilebileceği alanlara ilişkin görüşlerinin farklılaştığı söylenebilir.

Anahtar Sözcükler: Yaratıcılık, Yaratıcı düşünme, Öğretmen adayları.

INVESTIGATING OF THE VIEWS ABOUT THE CREATIVITY AND CREATIVE THINKING OF PRE-SERVICE SCIENCE TEACHERS TO DIFFERENT VARIABLES

Abstract

In this study, it is aimed at determining of the views about the creativity and creative thinking of pre-service science teachers and investigating of the so-called views according to different variables. In the study, it was used the survey model that is one of the descriptive methods. Two hundred twenty one pre-service science teachers who studies in a medium-sized university located in Turkey participated in the study. In the study, a questionnaire that consisted of the items about determining of the views on the creativity and creative thinking of pre-service science teachers was used. In the analysis of data obtained from the study, it was counted the frequency and percentage of the responses of pre-service science teachers for each items included in the questionnaire. Besides, the responses for each item were examined to gender, education status, grade level and high school graduation of pre-service science teachers. In the results of analysis data obtained, it was determined that the answers given to some items included in questionnaire differed to the so-called independent variables. In the result of the study it could be said that the pre-service views on the source of creativity, developing of creativity and the areas that creativity could be shown differed.

Key Words: Creativity, Creative Thinking, Pre-service teachers.

GİRİŞ

Değişen koşullara ve çağın getirdiği yeniliklere uyum sağlayabilen, teknolojinin desteğiyle bilgiye ulaşma yollarını kullanarak doğru bilgiye ulaşabilen ve yaşamları süresince kendilerini yönlendirerek öğrenebilen bireylerin yetiştirilmesi ülkelerin gelişmesinde ve kalkınmasında büyük önem taşımaktadır. Söz konusu bireyler sorgulama, araştırma, problem çözme, kendilerini yönlendirerek öğrenme gibi üst düzey düşünme becerilerini

kullanarak yaşamları boyunca öğrenebilmekte ve kendilerini farklı alanlarda geliştirebilmektedirler. Bu nedenle geçmişte sadece bilişsel öğrenmenin amaçlandığı eğitim sürecinin son yıllarda en önemli görevlerinden biri de öğrencilere doğru düşünme yollarını öğretmek olmuştur (Bacanlı, Dombaycı, Demir ve Tarhan, 2011). Değişen dünyaya uyum sağlamada önemli bir beceri olarak görülen (Karataş ve Özcan, 2010) yaratıcı düşünme süreci de doğru düşünme yollarından biridir. Lin (2012)'e göre her insanın geliştirilebilecek bir yaratıcılığa sahip olması, yaratıcılığın toplumları ilerleten bir güç olması ve geleceğin ihtiyaçlarını karşılaması nedeniyle günümüzde yaratıcılık önemli ve gerekli bir düşünme süreci olarak görülmektedir. Geçmişten günümüze tanımlanması ve anlaşılması zor bir kavram olan yaratıcılığın ne olduğuna ilişkin ise araştırmacılar arasında net bir fikir birliği bulunmamaktadır (Karpova, Marcketti ve Barker, 2011). Genellikle bireylerin göstermiş oldukları davranışlar, ifadeler veya ürünler yaratıcı olarak tanımlanmakta ve bunların yaratıcı olması için belli düzeyde orjinallik göstermesi gerektiği belirtilmektedir (Koutsoupidou ve Hargreaves, 2009). Köken olarak ise yaratıcılık Latincede meydana getirmek, oluşturmak, var etmek ve yaratmak anlamında kullanılan "creare" kelimesinden gelmektedir (Leung, 1997).

Bilim insanları tarafından yaratıcılık üzerine yapılan tanımlamalar incelendiğinde bazı bilim insanlarına göre yaratıcılığın bir işlem, bazılarına göre ise bir ürün olduğu söylenebilir (Erdoğdu, 2006:95). Karataş ve Özcan (2010)'a göre yaratıcılık; sadece orijinal bir ürün ortaya koymak değil, bilinen mevcut bilgilerden yeni sentezler yapma, sorunlara farklı çözüm yolları üretme, yeni durumlara kolayca uyum sağlama ve nesnelerin işlevlerini alışılagelmişin dışında düşünmektir. Bir başka ifadeyle, yaratıcı düşünme süreçleri tek bir çeşit davranışı kapsamamakta, açık görüşlü olma, orjinal düşünceler üretme, belirsizliğe karşı tahammüllü olma, yeni ve umulmadık ilişkileri algılama veya görünüşte ilişkisiz görülen faktörler arasında ilişki geliştirme yeteneğini kapsamaktadır (Almeida, Prieto, Ferrando, Oliveira ve Ferrandiz, 2008; Piaw, 2010). Yaratıcı düşünme; buluşçu, yenilik arayan ya da eski sorunlara yeni çözümler getiren ve özgün düşüncelerin ortaya çıkmasını sağlayan üretken bir düşünce biçimidir (Yenilmez ve Yolcu, 2007). Hayal etmeyi, düşünceleri birleştirmeyi, bir şeyleri değiştirmeyi ve yeni bir şeyler üretmeyi kapsamaktadır (Ngara, 2009). Yaratıcı düşünme, düşüncenin akıcılığı, düşüncenin orjinalliği ve düşüncenin esnekliği olmak üzere üç unsurdan oluşmaktadır (Heinla, 2006). Akıcılık, bireylerin farklı düşünceler ortaya atması ve bu düşünceleri kavramsallaştırması; orjinallik ve esneklik ise yeni ve çeşitli şekillerde düşünceleri keşfetme ve inceleme gibi etkinlikleri kapsamaktadır (Baum ve Newbill, 2010). Yaratıcı düşünme sürecinde otomatik olarak hızlı düşünme ve çaba gerektiren mantıklı düşünme de önemli bir rol oynamaktadır (Allen ve Thomas, 2011).

Genel olarak kazanılması, geliştirilmesi ve gösterilmesi zor bir süreç olan yaratıcı düşünme (Barnes ve Shirley, 2007) geçmişte sadece üstün yetenekli bireylerin sahip oldukları bir beceri olarak görülmüş ve çoğu araştırma söz konusu yetenekli bireylerin belirlenmesi ve geliştirilmesi üzerine gerçekleştirilmiştir (Mokaram, Al-Shabatat, Fong ve Abdallah, 2011; Stewart, 2007). Günümüzde ise yaratıcılığın her bireyde var olan bir özellik olduğu, özellikle çocukluk çağında doğal olarak yaratıcı enerjinin ortaya çıktığı (Shawareb, 2011) ve dünyanın her yerinde çocukların çok erken yaşlarda oluşturdukları resimlerle ve gösterdikleri eylemlerle yaratıcı özelliklerini ortaya koydukları bilinmektedir (Yaşar ve Aral, 2011). Ancak; çocukluk çağında yargılanma korkusu olmadan düşüncelerini, eylemlerini rahat ve özgür bir şekilde ifade edebilen bireyler yetişkinliğe doğru zamanla düşüncelerinin çevrelerinde kabul görmeyeceği ya da eleştirilecekleri kaygısıyla yaratıcı düşünme süreçlerinden uzaklaşmaktadırlar. Özellikle okul ortamında öğretmenlerin davranışları ve tutumları öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerini göstermelerini ve geliştirmelerini olumlu ya da olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Günün önemli bir zaman dilimini okulda geçiren öğrencilerin göstermiş oldukları yaratıcı düşünmeye yönelik ürünlerin öğretmenleri tarafından olumsuz yönde eleştirilmesi öğrencilerin bu davranışları tekrar gösterme eğilimlerini engellemektedir. Bu nedenle, bireylerin günlük yaşamlarında yaratıcı düşünme becerilerini kullanmalarında ve bu becerilerini geliştirmelerinde okul ortamı ve onlara rehberlik eden öğretmenleri önemli bir rol oynamaktadır. Buna bağlı olarak da bireylerin yaratıcı düşünme becerilerini kazanması, okullarda ve dünya çapındaki üniversite programlarında özellikle dikkate alınmaktadır (Lee, 2011). Öğrenilebilir ve geliştirilebilir bir beceri olan yaratıcı düşünmenin okullarda öğretmenlerin yardımıyla öğrencilere kazandırılabileceği araştırmalarda belirtilmektedir (Erdoğan, Akkaya ve Akkaya, 2009; Özcan, 2010; Sternberg, 2010). Bu bağlamda araştırmacılar tarafından öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerinin geliştirilmesindeki rolü ve önemi dikkate alınarak çeşitli çalışmalar gerçekleştirilmektedir. Literatürde yer alan söz konusu araştırmaları öğretmenler ve öğretmen adayları üzerinde gerçekleştirilenler olmak üzere iki grupta incelemek mümkündür. Öğretmenler üzerinde

gerçekleştirilen bazı çalışmalar incelendiğinde, öğretmenlerin okullarda yaratıcılığa ilişkin görüşlerinin (Aljughaiman ve Mowrer-Reynolds, 2005), öğretmen davranışlarının öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerine olan etkilerinin (Erdoğdu, 2006; Özcan, 2010; Yenilmez ve Yolcu, 2007), öğretmenlerin yaratıcılığı etkileyen faktörlere ilişkin görüşlerinin (Dursun ve Ünüvar, 2011), eğitimde yaratıcılığın geliştirilmesine yönelik öğretmen tutumlarının (Aslan ve Arslan-Cansever, 2009), öğretmenlerin okullarda öğrencilerin yaratıcılığını geliştirmek için kullanılan etkinliklere ilişkin algılarının (Tan, 2001) araştırıldığı görülmektedir. Genellikle araştırmaların çoğu öğretmenler üzerinde yoğunlaşmakta; ancak öğretmen adaylarıyla gerçekleştirilen araştırmalarla da literatürde karşılaşılmaktadır. Söz konusu araştırmalarda öğretmen adaylarının yaratıcılık hakkındaki görüşleri (Emir ve Bahar, 2003; İşler ve Bilgin, 2002), yaratıcılığa ilişkin inançları (Dıakıdoy ve Kanarı, 1999), lisans düzeyinde yaratıcılıkla ilgili verilen derslere ilişkin görüşleri (Öztürk ve Darıca, 2003) belirlenmeye çalışılmıştır. Gerçekleştirilen bu araştırmaların sonuçlarından da yola çıkarak öğretmenlerin yaratıcılığa ilişkin görüşlerinin, tutumlarının, inançlarının ve davranışlarının öğrencilerin yaratıcılığı etkileyen faktörler olduğunu söylemek mümkündür. Bu nedenle meslek hayatlarına başlamadan önce öğretmen adaylarının yaratıcılığa ilişkin görüşlerinin belirlenmesi ve buna bağlı olarak olumlu yönde değiştirilmesi öğrencilerin yaratıcılıklarının geliştirilmesinde büyük önem taşımaktadır. Bu araştırmada da buna bağlı olarak öğretim programlarının uygulayıcısı olacak olan öğretmen adaylarının yaratıcılık kavramına ve yaratıcı düşünmeye ilişkin görüşleri belirlenmeye çalışılmış ve farklı değişkenlere göre incelenmiştir. Araştırmadan elde edilen sonuçların ilgili literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Araştırmanın Amacı ve Problem Cümleleri

Gerçekleştirilen bu araştırmada fen bilgisi öğretmenliği bölümünde öğrenim görmekte olan fen öğretmeni adaylarının yaratıcılık kavramına ve yaratıcı düşünmeye ilişkin görüşlerinin belirlenmesi ve söz konusu görüşlerinin farklı bağımsız değişkenlere göre incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmadan elde edilen verilerin analizlerinin gerçekleştirilmesiyle ulaşılan sonuçlar doğrultusunda yapılacak olan yeni araştırmalara ve öğretmen eğitiminde yaratıcı düşünmenin yerine ilişkin önerilere de yer verilmiştir. Araştırmanın amaçları doğrultusunda aşağıda yer alan problem cümleleri oluşturulmuştur.

1. Fen öğretmeni adaylarının yaratıcılık kavramına ve yaratıcı düşünmeye ilişkin görüşleri nelerdir?
2. Fen öğretmeni adaylarının yaratıcılık kavramına ve yaratıcı düşünmeye ilişkin görüşleri cinsiyet, öğrenim durumu, sınıf, lise mezuniyet türü değişkenlerine göre anlamlı düzeyde farklılık göstermekte midir?

YÖNTEM

Gerçekleştirilen söz konusu çalışma nicel bir araştırma niteliğindedir. Nicel araştırmalarda, anketler veya yapılandırılmış görüşmeler gibi yöntemler kullanılarak geniş katılımlı tarama türü araştırmaların kullanımı yoluyla veriler elde edilmektedir (Dawson, 2007). Bu nedenle araştırmada da betimsel araştırma tekniklerinden tarama (survey) modeli kullanılmıştır. Bir grubun belli özelliklerini belirlemek için verilerin toplanmasını amaçlayan çalışmalar tarama araştırması olarak ifade edilmektedir (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2012). Tarama çalışmaları sosyal bilimlerde ve sosyolojide çok yaygın kullanılan veri toplama tekniklerinden biri olup birçok farklı alanda kullanılmaktadır (Kuş, 2003).

Araştırmada Yer Alan Katılımcılar

Araştırmaya Türkiye'de yer alan orta büyüklükteki bir üniversitede öğrenim görmekte olan 221 fen öğretmeni adayı katılmıştır. Araştırmada yer alan öğretmen adaylarının betimsel istatistiklerine Tablo.1 de yer verilmiştir.

Tablo 1: Araştırmada Yer Alan Öğretmen Adaylarının Betimsel İstatistikleri

Araştırmanın Bağımsız Değişkenleri		n	%
Cinsiyet	Kız	168	76
	Erkek	53	24
Öğrenim Durumu	Birinci öğretim	125	56,6
	İkinci öğretim	96	43,4
Sınıf	Birinci	67	30,3
	İkinci	60	27,1
	Üçüncü	66	29,9
	Dördüncü	28	12,7
Lise Mezuniyet Türü	Anadolu Lisesi	50	22,6
	Anadolu Öğretmen Lisesi	15	6,8
	Normal Lise	130	58,8
	Süper Lise	26	11,8

Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının % 76 (n=168)' sı kız, % 24 (n=53)' ü erkek öğrencilerden oluşmaktadır. Öğretmen adaylarının % 56,6 (n=125)' sı birinci, % 43,4 (n=96)' ü ikinci öğretimde öğrenim görmekte ve % 30,3 (n=67)' ü birinci sınıfta, % 27,1 (n=60)'i ikinci sınıfta, % 29,9 (n=66)' u üçüncü sınıfta, % 12,7 (n=28)' si ise dördüncü sınıfta yer almaktadır. Söz konusu öğretmen adaylarının lise mezuniyet türleri incelendiğinde % 22,6 (n=50)' sının Anadolu lisesinden, % 6,8 (n=15)' inin Anadolu öğretmen lisesinden, % 58,8 (n=130)' inin düz liseden, % 11,8 (n=26) inin ise süper liseden mezun oldukları görülmektedir.

Araştırmada Kullanılan Veri Toplama Aracı

Araştırmada veri toplama aracı olarak öğretmen adaylarının yaratıcılık kavramına ve yaratıcı düşünmeye ilişkin görüşlerini belirlemeye yönelik maddelerden oluşan anket formu kullanılmıştır. Anket formu oluşturulurken öncelikle literatürde yer alan çalışmalar incelenmiş, daha sonra öğrencilerin yaratıcılığa ilişkin görüşlerini belirlemeye yönelik açık uçlu sorular hazırlanmıştır. Öğretmen adaylarına uygulanan açık uçlu sorulardan elde edilen sonuçlar doğrultusunda anket maddeleri yazılmıştır. Anket maddelerinin içerik ve kapsam geçerliliğinin sağlanması için alanında uzman iki öğretim üyesinin görüşlerine başvurulmuştur. Uzmanlar arasındaki uyuşum yüzdesi % 75 olarak hesaplanmıştır. Uzmanlardan gelen görüşler ve öneriler doğrultusunda anket formunda gerekli düzeltmeler ve düzenlemeler yapılarak anket formuna son hali verilmiştir.

Araştırmada Kullanılan Veri Çözümleme Teknikleri

Araştırmadan elde edilen verilerin analizi gerçekleştirilirken öncelikle öğretmen adaylarının her bir anket maddesine vermiş oldukları yanıtların yüzde-frekans değerleri, aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları incelenmiştir. Öğretmen adaylarının yaratıcılık kavramına ve yaratıcı düşünmeye ilişkin görüşlerinin farklı değişkenlere göre incelenmesi için her bir anket maddesine verilen yanıtların normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov Smirnov testi ile değerlendirilmiştir. Elde edilen verilerin normal dağılım göstermemesi sebebiyle anket maddelerine ilişkin yanıtların öğretmen adaylarının cinsiyetlerine ve öğrenim durumlarına göre incelenmesinde Mann Whitney U testi kullanılırken; sınıf düzeylerine ve lise mezuniyet türlerine göre incelenmesinde Kruskall Wallis testi kullanılmıştır.

BULGULAR VE YORUM

Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum

Araştırmadan elde edilen verilerin analizinde bir istatistik programından yararlanılmıştır. Tablo 2'de gerçekleştirilen analizler sonucunda araştırmanın birinci alt problemine ilişkin olarak öğretmen adaylarının ankette yer alan yaratıcılık kavramına ve yaratıcı düşünmeye ilişkin maddelere vermiş oldukları yanıtların yüzde ve frekans değerlerine yer verilmiştir.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt:3 Sayı:1 Makale No: 36 ISSN: 2146-9199

Tablo 2: Öğretmen Adaylarının Yaratıcılık Kavramına ve Yaratıcı Düşünmeye İlişkin Görüşleri

Yaratıcılık kavramı ve yaratıcı düşünmeye ilişkin görüş maddeleri	***Kesinlikle Katılıyorum***		***Katılıyorum***		***Kararsızım***		***Katılmıyorum***		***Kesinlikle Katılmıyorum***	
	f	***%***	***f***	***%***	***f***	***%***	***f***	***%***	***f***	***%***
1. Yaratıcılık doğuştan gelen bir özelliktir.	*34*	*15,4*	*93*	*42,1*	*32*	*14,5*	*52*	*23,5*	*10*	*4,5*
2. Zeka ve yaratıcılık arasında doğru orantılı bir ilişki olduğunu düşünüyorum.	*62*	*28,1*	*124*	*56,1*	*19*	*8,6*	*14*	*6,3*	*2*	*0,9*
3. Yaratıcı etkinlikler gerçekleştirmek için bireylerin ön bilgilerinin önemli olduğunu düşünüyorum.	*58*	*26,2*	*128*	*57,9*	*19*	*8,6*	*13*	*5,9*	*3*	*1,4*
4.Öğretmenlerin bireylerin yaratıcılıklarının geliştirilmesinde önemli oldukları görüşündeyim.	*46*	*20,8*	*126*	*57,0*	*33*	*14,9*	*14*	*6,3*	*2*	*0,9*
5.Yaratıcılığın sonradan geliştirilemeyeceğini düşünüyorum.	*11*	*5*	*32*	*14,5*	*56*	*25,3*	*86*	*38,9*	*36*	*16,3*
6. Bütün bireylerin aynı düzeyde yaratıcı olduğunu düşünüyorum.	*5*	*2,3*	*23*	*10,4*	*30*	*13,6*	*82*	*37,1*	*81*	*36,7*
7. Akademik başarıları yüksek olan bireylerin daha yaratıcı oldukları görüşündeyim.	*18*	*8,1*	*57*	*25,8*	*51*	*23,1*	*74*	*33,5*	*21*	*9,5*
8. Bence yaratıcılık bütün insanlarda var olan bir özelliktir.	*25*	*11,3*	*92*	*41,6*	*60*	*27,1*	*30*	*13,6*	*14*	*6,3*
9.Bireylerin ancak bilgi sahibi oldukları alanlarda yaratıcı olduklarını düşünüyorum.	*23*	*10,4*	*85*	*38,5*	*54*	*24,4*	*47*	*21,3*	*12*	*5,4*
10. Bence yaratıcı düşünme özgün ürünlerin ortaya konulmasını gerektirir.	*50*	*22,6*	*120*	*54,3*	*37*	*16,7*	*11*	*5,0*	*3*	*1,4*
11. Bence zeki insanların yaratıcı olmama olasılıkları yoktur.	*12*	*5,4*	*48*	*21,7*	*69*	*31,2*	*74*	*33,5*	*18*	*8,1*
12. Yaratıcılığın sadece belli alanlarda gösterilebileceğini düşünüyorum.	*12*	*5,4*	*49*	*22,2*	*62*	*28,1*	*75*	*33,9*	*23*	*10,4*
13.Yaratıcılığın her bireyde geliştirilebilen bir özellik olduğu görüşündeyim.	*32*	*14,5*	*115*	*52,0*	*47*	*21,3*	*21*	*9,5*	*6*	*2,7*
14.Bence öğrenciler okullarda yaratıcılıklarını geliştirmek için birçok fırsata sahiptirler.	*25*	*11,3*	*101*	*45,7*	*34*	*15,4*	*39*	*17,6*	*22*	*10*
15. Bence yaratıcı düşünme etkinlikleri okullarda uygulanabilir.	*47*	*21,3*	*124*	*56,1*	*27*	*12,2*	*16*	*7,2*	*7*	*3,2*

Öğretmen adaylarının ankette yer alan yaratıcılık kavramına ve yaratıcı düşünmeye ilişkin maddelere vermiş oldukları yanıtlar incelendiğinde, öğretmen adaylarının zeki insanların aynı zamanda yaratıcı bireyler olduklarına ve yaratıcılığın sadece belli alanlarda gösterilebileceğine ilişkin görüşlerinin farklılaştığı, özellikle bazı öğretmen adaylarının bu konuda kararsız olduğu ve net bir görüş ifade edemediği görülmektedir. Ankette yer alan diğer maddeler incelendiğinde, öğretmen adaylarının büyük bir çoğunluğunun zeka ve yaratıcılık arasında doğru orantılı bir ilişki olduğunu, yaratıcılığın özgün ürünler ortaya konulmasını gerektirdiğini, öğretmenlerin bireylerin yaratıcılıklarının geliştirilmesinde önemli bir rol oynadığını, bireylerin yaratıcı düşünme düzeylerinin farklı olduğunu düşündükleri belirlenmiştir. Buna göre öğretmen adaylarının yaratıcılığın bireylerin zeki olmasını

gerektirdiğini; ancak her zeki bireyin yaratıcı özellikler gösterip göstermeyeceği konusunda kararsız oldukları söylenebilir. Ayrıca öğretmen adaylarının % 76'sı yaratıcılığın her bireyde geliştirilebilen bir özellik olduğu görüşüne katılırken, % 57'si yaratıcılığın doğuştan geldiği ve % 54'ü yaratıcılığın sonradan geliştirilebildiği görüşüne katılmıştır. Buna göre öğretmen adaylarının bir kısmının ancak doğuştan yaratıcılık becerisine sahip olan bireylerde yaratıcılığın geliştirilebileceğini düşündükleri söylenebilir. Ayrıca araştırmada öğretmen adaylarının % 77'si yaratıcı düşünme etkinliklerinin okullarda uygulanabileceği, % 57'si ise öğrencilerin okullarda yaratıcılıklarını geliştirmek için birçok fırsata sahip olduğu görüşüne katılmıştır. Buna bağlı olarak bazı öğretmen adaylarının okullarda yaratıcı düşünmeye yönelik etkinlikler ve uygulamalar için öğrencilere yeterli fırsat sunulmadığı görüşünde oldukları düşünülmektedir.

İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum

Araştırmanın ikinci alt problemi doğrultusundan fen öğretmeni adaylarının yaratıcılık kavramına ve yaratıcı düşünmeye ilişkin görüşleri farklı bağımsız değişkenlere göre incelenmiştir. Öncelikle Tablo.3 de öğretmen adaylarının ankette yer alan maddelere vermiş oldukları yanıtların her bir madde için aritmetik ortalamalarına ve standart sapmalarına yer verilmiştir.

Tablo 3: Yaratıcılık Kavramına ve Yaratıcı Düşünmeye İlişkin Görüş Maddelerinin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Puanları

Madde No	***Anket maddeleri***	***Aritmetik Ortalama***	***Standart Sapma***
1	Yaratıcılık doğuştan gelen bir özelliktir.	3,40	1,14
2	Zeka ve yaratıcılık arasında doğru orantılı bir ilişki olduğunu düşünüyorum.	4,04	,84
3	Yaratıcı etkinlikler gerçekleştirmek için bireylerin ön bilgilerinin önemli olduğunu düşünüyorum.	4,02	,84
4	Öğretmenlerin bireylerin yaratıcılıklarının geliştirilmesinde önemli oldukları görüşündeyim.	3,90	,83
5	Yaratıcılığın sonradan geliştirilemeyeceğini düşünüyorum.	2,53	1,08
6	Bütün bireylerin aynı düzeyde yaratıcı olduğunu düşünüyorum.	2,04	1,06
7	Akademik başarıları yüksek olan bireylerin daha yaratıcı oldukları görüşündeyim.	2,89	1,14
8	Bence yaratıcılık bütün insanlarda var olan bir özelliktir.	3,38	1,06
9	Bireylerin ancak bilgi sahibi oldukları alanlarda yaratıcı olduklarını düşünüyorum.	3,27	1,08
10	Bence yaratıcı düşünme özgün ürünlerin ortaya konulmasını gerektirir.	3,92	,84
11	Bence zeki insanların yaratıcı olmama olasılıkları yoktur.	2,83	1,03
12	Yaratıcılığın sadece belli alanlarda gösterilebileceğini düşünüyorum.	2,78	1,07
13	Yaratıcılığın her bireyde geliştirilebilen bir özellik olduğu görüşündeyim.	3,66	,93
14	Bence öğrenciler okullarda yaratıcılıklarını geliştirmek için birçok fırsata sahiptirler.	3,31	1,18
15	Bence yaratıcı düşünme etkinlikleri okullarda uygulanabilir.	3,85	,94

Öğretmen adaylarının ankette yer alan maddelere vermiş oldukları yanıtların aritmetik ortalamaları dikkate alınarak, öğretmen adaylarının zeka ve yaratıcılık arasında doğru orantılı bir ilişki olduğunu, yaratıcı etkinlikler gerçekleştirmek için öğrencilerin ön bilgilerinin önemli olduğunu düşündükleri söylenebilir. Ayrıca öğretmen adaylarının, öğrencilerin yaratıcılıklarının okullarda geliştirilebileceğini ve bu süreçte öğretmenlerin önemli bir rol oynadığını düşündükleri belirlenmiştir. Elde edilen verilere göre, öğretmen adaylarının bütün bireylerin farklı düzeyde yaratıcı olduğunu ve yaratıcılığın sonradan geliştirilebilen bir özellik olduğunu düşündüklerini de söylemek mümkündür.

Araştırmanın ikinci alt probleme dayalı olarak öğretmen adaylarının yaratıcılık kavramına ve yaratıcı düşünmeye ilişkin görüşleri farklı değişkenlere göre incelenmiş ve ilgili değişkenlere göre anlamlı farklılık gösteren maddelere aşağıda yer alan tablolarda yer verilmiştir.

Tablo 4: Öğretmen Adaylarının Cinsiyetlerine göre Yaratıcılık Kavramına ve Yaratıcı Düşünmeye ilişkin Görüşleri (Mann-Whitney U Testi Sonucunda Anlamlı Fark Olan Maddeler)

Madde no	***Kız***		***Erkek***		***U***	***p***
	Sıra Ort.	***Sıra Top.***	***Sıra Ort.***	***Sıra Top.***		
1	106,35	17867,50	125,73	6663,50	3671,50	.043
4	115,80	19454,00	95,79	5077,00	3646,00	.027
5	103,76	17431,00	133,96	7100,00	3235,00	.002

Tablo 4' de öğretmen adaylarının yaratıcılık kavramına ve yaratıcı düşünmeye ilişkin görüşleri cinsiyet değişkenine göre incelenmiştir. Ankette yer alan üç maddede öğretmen adaylarının görüşlerinin cinsiyet değişkenine göre anlamlı düzeyde farklılaştığı belirlenmiştir. İlgili maddeler incelenerek, erkek öğretmen adaylarının yaratıcılığın doğuştan gelen bir özellik olduğuna ve yaratıcılığın sonradan geliştirilemeyeceğine ilişkin görüşlerinin kız öğretmen adaylarına göre anlamlı düzeyde daha güçlü olduğu belirlenmiştir. Ayrıca kız öğretmen adaylarının, öğretmenlerin bireylerin yaratıcılığının geliştirilmesinde önemli olduğu görüşüne erkek öğretmen adaylarına göre anlamlı düzeyde daha fazla katıldığı söylenebilir.

Tablo 5: Öğretmen Adaylarının Öğrenim Durumlarına göre Yaratıcılık Kavramına ve Yaratıcı Düşünmeye ilişkin Görüşleri (Mann-Whitney U Testi Sonucunda Anlamlı Fark Olan Maddeler)

Madde no	***Örgün Öğretim***		***İkinci Öğretim***		***U***	***p***
	Sıra Ort.	***Sıra Top.***	***Sıra Ort.***	***Sıra Top.***		
2	120,42	15052,00	98,74	9479,00	4823,00	.005
5	121,26	15157,50	97,64	9373,50	4717,50	.004
8	104,41	13051,00	119,58	11480,00	5176,00	.050

Tablo 5' de öğretmen adaylarının yaratıcılık kavramına ve yaratıcı düşünmeye ilişkin görüşleri öğrenim durumlarına göre incelenmiştir. Ankette yer alan üç maddede öğretmen adaylarının görüşlerinin öğrenim durumlarına göre anlamlı düzeyde farklılaştığı belirlenmiştir. İlgili maddeler incelenerek, birinci öğretimde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının, bireylerin zekaları ve yaratıcılıkları arasında olumlu ve pozitif yönde bir ilişki olduğuna ve yaratıcılığın sonradan geliştirilemeyen bir özellik olduğuna ilişkin görüşlerinin ikinci öğretimde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarına göre anlamlı düzeyde daha güçlü olduğu belirlenmiştir. Ayrıca ikinci öğretimde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının yaratıcılığın bütün insanlarda var olan bir özellik olduğuna ilişkin görüşe birinci öğretimde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarına göre anlamlı düzeyde daha fazla katıldıkları söylenebilir.

Tablo 6: Öğretmen Adaylarının Sınıf Düzeylerine göre Yaratıcılık Kavramına ve Yaratıcı Düşünmeye ilişkin Görüşleri (Kruskal Wallis Testi Sonucunda Anlamlı Fark Olan Maddeler)

Madde No	***1.Sınıf***	***2. Sınıf***	***3. Sınıf***	***4. Sınıf***	***sd***	***X^2***	***p***	***Fark olan Gruplar (MWU)***
	Sıra Ortalamaları							
6	116,42	129,64	91,83	103,29	3	13,306	.004	1-3, 2-3, 2-4
10	116,66	92,33	108,85	142,55	3	15,222	.002	1-2, 1-4, 2-4, 3-4

Tablo 6' da öğretmen adaylarının yaratıcılık kavramına ve yaratıcı düşünmeye ilişkin görüşleri sınıf düzeylerine göre incelenmiştir. Ankette yer alan iki madde de öğretmen adaylarının görüşlerinin sınıf düzeylerine göre anlamlı düzeyde farklılaştığı belirlenmiştir. İlgili maddeler incelenerek, birinci ve ikinci sınıfta öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının bütün bireylerin aynı düzeyde yaratıcı olduğuna ilişkin görüşlerinin üçüncü sınıfta öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarına göre; benzer şekilde ikinci sınıfta öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının dördüncü sınıfta öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarına göre anlamlı düzeyde daha güçlü olduğu belirlenmiştir. Bir diğer madde de ise, dördüncü sınıfta öğrenim görmekte olan öğretmen

adaylarının birinci, ikinci ve üçüncü sınıfta öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarına göre yaratıcı düşünmenin özgün ürünler ortaya koyma olduğu görüşüne anlamlı düzeyde daha fazla katıldıklarını söylemek mümkündür.

Tablo 7: Öğretmen Adaylarının Lise Mezuniyet Türlerine Göre Yaratıcılık Kavramına ve Yaratıcı Düşünmeye ilişkin Görüşleri (Kruskal Wallis Testi Sonucunda Anlamlı Fark Olan Maddeler)

Madde No	***Anadolu Lisesi***	***Anadolu Ö. Lisesi***	***Normal Lise***	***Süper Lise***	***sd***	***X^2***	***p***	***Fark olan Gruplar (MWU)***
	Sıra Ortalamaları							
4	125,42	80,70	109,67	107,38	3	7,543	.05	1-2, 2-3

Tablo 7' de öğretmen adaylarının yaratıcılık kavramına ve yaratıcı düşünmeye ilişkin görüşleri lise mezuniyet türlerine göre incelenmiştir. Ankette yer alan sadece bir madde de öğretmen adaylarının görüşlerinin lise mezuniyet türlerine göre anlamlı düzeyde farklılaştığı belirlenmiştir. İlgili madde incelendiğinde, anadolu öğretmen lisesinden mezun olan öğretmen adaylarının, öğretmenlerin bireylerin yaratıcılıklarının geliştirilmesinde önemli olduğu görüşüne anadolu lisesinden ve normal liseden mezun olan öğretmen adaylarına göre anlamlı düzeyde daha az katıldıklarını söylemek mümkündür.

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmada öğretmen adaylarının yaratıcılık kavramına ve yaratıcı düşünmeye ilişkin görüşlerini belirlemek amacıyla ankette yer alan maddelere vermiş oldukları yanıtların yüzde-frekans değerleri, aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları incelenmiştir. Öğretmen adaylarının ankette yer alan maddelere vermiş oldukları yanıtlar incelendiğinde, çoğu öğretmen adayının yaratıcılığın özgün ürünler ortaya konulmasını gerektirdiği görüşünde oldukları görülmektedir. Emir ve Bahar (2003) da çalışmalarında öğretmen adaylarının çoğunluğunun yaratıcı düşünmenin orijinallik, farklı bakış açısına sahip olma ve bunu ortaya koyma yetisi olduğunu düşündüklerini belirlemişlerdir. Dıakıdoy ve Kanarı (1999) de öğretmen adaylarının yaratıcı sonuçların alışılmamış, farklı ve tuhaf olduklarını düşündüklerini çalışmalarında ifade etmişlerdir. Benzer şekilde İşler ve Bilgin (2002) çalışmalarında öğretmen adaylarının yaratıcılığı hayal gücünü kullanarak farklı bir şeyler düşünmek ya da üretmek olarak tanımladıklarını belirlemişlerdir. Araştırmada ayrıca öğretmen adaylarının çoğunluğu zeka ve yaratıcılık arasında doğru orantılı bir ilişki olduğunu düşünmekte ancak zeki insanların aynı zamanda yaratıcı bireyler olduklarına ve yaratıcılığın sadece belli alanlarda gösterilebileceğine ilişkin görüşleri farklılaşmaktadır. Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre zeka, başarı ve yaratıcılık arasındaki ilişkiye yönelik olarak öğretmen adaylarının çoğunluğunun zekanın yaratıcılığı etkileyen bir faktör olduğunu, yaratıcılığın bireylerin zeki olmasını gerektirdiğini, buna karşılık akademik başarının yaratıcılık üzerinde etkili bir faktör olmadığını düşündükleri belirlenmiştir. Ayrıca bazı öğretmen adaylarının yaratıcılığın zeka gerektirdiğini fakat her zeki bireyin yaratıcı özellikler göstermediğini düşündükleri söylenebilir. Aljughaiman ve Mowrer-Reynolds (2005) çalışmalarında öğretmenlerin sıklıkla yüksek başarıyı yaratıcı bireylerin özellikleri olarak gördüklerini belirlemişlerdir. Bilindiği gibi, zeki insanlar iyi kalitede ürünler üretebilmekte ancak zeka onların yaratıcı olmaları için gerekli bir özellik olarak görülmemektedir. Bazı araştırmalarda da, yaratıcılık ve zekanın birbirinden ayrı yapılar olduğu bir başka ifadeyle zeka seviyesi yüksek olan bazı insanların iyi düzeyde yaratıcı olmadığı belirtilmektedir (Kim, Cramond ve Bandalos, 2006). Buna göre zeka ile yaratıcılık arasında belirlenmiş kesin bir ilişki bulunmamakta ve akademik başarı zekanın bir göstergesi olarak görülmemektedir. Bu nedenle öğretmen adaylarının yaratıcılık, zeka ve başarı arasında bir ilişki kurmaları, onları sadece başarılı öğrencilerin yaratıcı olabilecekleri ön yargısına sahip olmalarına neden olarak yaratıcı düşünme becerilerini geliştirmek için sadece başarı seviyesi yüksek olan öğrencilerle ilgilenmelerine neden olabileceğinden öğretmen adaylarının söz konusu görüşlerinin değiştirilmesi büyük önem taşımaktadır.

Çalışmadan elde edilen bir başka sonuca göre, öğretmen adaylarının çoğunluğunun öğretmenlerin bireylerin yaratıcılıklarının geliştirilmesinde önemli bir rol oynadığını düşündükleri belirlenmiştir. Dursun ve Ünüvar (2011) da yapmış oldukları çalışmalarında öğretmenlerin, öğretmen adaylarına benzer şekilde ailenin, öğretmen davranışlarının, okul ortamının yaratıcılığı etkileyen faktörler olduğunu düşündüklerini belirlemişlerdir. Öğretmen davranışlarının öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerinin geliştirilmesini olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşan çalışmalar literatürde yer almaktadır (Erdoğdu, 2006; Özcan, 2010). Okullarda

öğretmenlerden, öğrencilerini okulun ve toplumun beklentilerine uygun bireyler olarak yetiştirmelerinin yanı sıra onların yaratıcılıklarını desteklemeleri ve ortaya çıkartmaları beklenmektedir (Aslan ve Arslan-Cansever, 2009). Öğretmenler de eğitim-öğretim etkinliklerini uygularken beyin fırtınası, işbirlikli öğrenme ve ıraksak düşünme gibi yaratıcı düşünmeyi geliştirici tekniklere yer vererek öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerini geliştirebilmektedirler (Piaw, 2011; Stewart, 2007; Yenilmez ve Çalışkan, 2011). Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre, öğretmen adayları da öğretmenlerin öğrencilerin yaratıcılıklarının geliştirilmesinde önemli bir rolü olduğunu düşünmektedirler. Öğretmen adaylarının bu konuda bilinçli olmaları onları meslek hayatlarında öğrencilerin yaratıcı düşünmelerini sağlamalarına ve desteklemelerine yönlendireceği için önem taşımaktadır.

Araştırmadan elde edilen verilere göre, öğretmen adaylarının çoğunluğunun bireylerin yaratıcı düşünme düzeylerinin farklı olduğunu, yaratıcılığın her bireyde geliştirilebilen bir özellik olduğunu düşündükleri, buna karşılık öğretmen adaylarının bir kısmının yaratıcılığın doğuştan geldiğini, bir kısmının ise yaratıcılığın sonradan geliştirilebileceğini düşündükleri belirlenmiştir. Buna göre bazı öğretmen adaylarının ancak doğuştan yaratıcılık becerisine sahip olan bireylerde yaratıcılığın geliştirilebileceğini düşündükleri söylenebilir. İşler ve Bilgin (2002) de gerçekleştirmiş oldukları araştırmalarında öğretmen adaylarının çoğunun yaratıcılığın sadece özel kişilerde bulunduğu inancını taşıdıklarını belirtmişlerdir. Günümüzde yaratıcılık her insanda bulunabilen ve geliştirilebilen bir özellik olarak görülmekte (Koutsoupidou ve Hargreaves, 2009), sosyal çevrenin ve yaratıcı düşünme tekniklerinin yaratıcılığın gelişmesi üzerindeki etkisine odaklanılmaktadır (Kilgour ve Koslow, 2009). Söz konusu görüşe sahip olan öğretmen adaylarının, meslek hayatlarında öğrencilerinin yaratıcı düşünmelerini sağlamaya yönelik etkinlik geliştirme ya da var olan etkinlikleri uygulama konusunda isteksiz olabilecekleri düşünülmektedir. Araştırmada ayrıca öğretmen adaylarının çoğunluğu yaratıcı düşünme etkinliklerinin okullarda uygulanabileceğini düşünürken, sadece bazı öğretmen adayları öğrencilerin okullarda yaratıcılıklarını geliştirmek için birçok fırsata sahip olduğunu düşünmektedir. Buna bağlı olarak bazı öğretmen adaylarının okullarda yaratıcı düşünmeye yönelik etkinlikler ve uygulamalar için öğrencilere yeterli fırsat sunulmadığı görüşünde oldukları söylenebilir. Ülkemizde de yapılan çalışmalar sonucunda alanında uzman araştırmacılar tarafından ilkokul ve ortaokul öğrencileri için yaratıcı düşünme dersi öğretim programı hazırlanmıştır (MEB, 2012). Haftada bir saat sınıf öğretmenleri ve sınıf şube rehber öğretmenleri tarafından yürütülen dersle ilgili öğretmen adaylarına herhangi bir eğitim verilmemesinin söz konusu sonuca neden olduğu söylenebilir. Sonuç olarak araştırmadan elde edilen verilere göre öğretmen adaylarının yaratıcılığın özgün ürün elde etme süreci olduğunu, yaratıcılık ve zeka arasında ilişki olduğunu, öğretmenlerin öğrencilerin yaratıcılıklarının geliştirilmesinde önemli bir rol üstlendiğini ancak okullarda öğrencilere yaratıcılıklarını geliştirmeleri için yeterli fırsat verilmediğini düşündükleri söylenebilir.

Araştırmanın diğer problemine yönelik olarak öğretmen adaylarının ankette yer alan her bir maddeye vermiş oldukları yanıtlar cinsiyetlerine, öğrenim durumlarına, sınıf düzeylerine ve lise mezuniyet türlerine göre incelenmiştir. Öğretmen adaylarının bazı görüşlerinin cinsiyetlerine göre farklılaştığı belirlenmiştir. Analiz sonuçları incelendiğinde, yaratıcılığın doğuştan gelen ve sonradan geliştirilemeyen bir özellik olduğu görüşüne erkek öğretmen adaylarının kız öğretmen adaylarına göre anlamlı düzeyde daha çok katıldıkları görülmektedir. Buna karşılık öğretmenlerin bireylerin yaratıcılığının geliştirilmesinde önemli olduğu görüşünde kız öğretmen adayları lehine anlamlı düzeyde bir farklılık olduğu belirlenmiştir. Buna bağlı olarak kız öğretmen adaylarının yaratıcılık ve yaratıcılığın geliştirilmesinde öğretmenlerin rolüne ilişkin erkek öğretmen adaylarına göre daha bilinçli olduklarını söylemek mümkündür. Genellikle yapılan araştırmalarda da kız öğretmen adaylarının erkek öğretmen adaylarına göre öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının (Camadan ve Duysak, 2010; Çapri ve Çelikkaleli, 2008; Tekerek ve Polat, 2011), mesleki yeterlilik inançlarının (Çapri ve Çelikkaleli, 2008), öğretmenlik mesleğine yönelik olumlu görüşlerinin (Özbek, Kahyaoğlu ve Özgen, 2007) daha iyi düzeyde olduğu belirlenmiştir. Yenilmez ve Yolcu (2007) öğretmen tutumlarının ve davranışlarının öğrencilerin yaratıcı düşünmelerinin gelişimine katkılarını inceledikleri çalışmalarında anlamlı düzeyde olmasa da kadın öğretmenlerin erkek öğretmenlere göre öğrencilerin yaratıcı düşünmelerinin gelişimine daha fazla katkı sağladıklarını belirtmişlerdir. Öğretmenliğin toplum içerisinde bir bayan mesleği olarak algılanması bu sonuçlara neden olmakta, kız öğretmen adaylarının mesleklerine olan inançları ve istekleri de bu algıdan dolayı olumlu yönde etkilenmektedir. Ayrıca erkek öğretmen adaylarının yaratıcılığın geliştirilebilen bir özellik olmadığına ilişkin görüşlerinin öğretmenlerin bu konuda bir rolü olmadığını düşünmelerine neden olduğu söylenebilir. Erkek öğretmen adaylarının söz konusu görüşlerinin meslek hayatlarında öğrencilerinin yaratıcı düşünme becerilerini geliştirmelerine yönelik davranışlarını olumsuz yönde etkileyebileceği düşünülmektedir.

Araştırmada öğretmen adaylarının görüşleri öğrenim durumlarına göre de incelenmiştir. Cinsiyet değişkeninde olduğu gibi öğrenim durumu değişkeninde de ankette yer alan bazı maddelere ilişkin öğretmen adaylarının görüşleri arasında anlamlı düzeyde farklılık olduğu belirlenmiştir. Birinci öğretimde öğrenim görmekte olan öğretmen adayları yaratıcılık ve zeka arasında olumlu yönde bir ilişki olduğu, yaratıcılığın sonradan geliştirilemeyen bir özellik olduğu ve yaratıcılığın bütün bireylerde var olmayan bir özellik olduğu görüşüne ikinci öğretimde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarına göre daha fazla katılmaktadır. Bilindiği gibi zeka yaratıcılığı etkileyen önemli bir faktördür; ancak yaratıcılık sonradan geliştirilebilen bir özelliktir ve her birey uygun şartlar sağlandığında yaratıcı olabilir. Bu bakımdan birinci öğretimde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının yaratıcılığın geliştirilebilen ve her bireyde var olan bir özellik olduğuna ilişkin inançlarının ikinci öğretimde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarına göre daha düşük olduğu söylenebilir. Araştırmada öğretmen adaylarının görüşleri lise mezuniyet türlerine göre de değerlendirilmiştir. Anadolu öğretmen lisesinden mezun olan öğretmen adaylarının öğretmenlerin bireylerin yaratıcılıklarının geliştirilmesinde önemli bir rol oynadığı görüşüne normal liseden ve anadolu lisesinden mezun olan öğretmen adaylarına göre anlamlı düzeyde daha az katıldıkları belirlenmiştir. Bu ve buna benzer sonuçlar, anadolu öğretmen liselerinin öğretmen yetiştirmedeki rolünün tartışmalı bir konu olmasına yol açmaktadır. Genellikle lise öğrencilerinin verilen eğitimin niteliğine odaklanıp öğretmenlik mesleğini gerçekleştirmeye yönelik isteklerini göz ardı ederek anadolu öğretmen liselerini tercih etmelerinin söz konusu benzer sonuçlara neden olabileceği düşünülmektedir.

Son olarak, öğretmen adaylarının anket maddelerine vermiş oldukları yanıtların sınıf değişkenine göre değerlendirildiği analiz sonuçları incelendiğinde, genel olarak birinci ve ikinci sınıfta öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının üçüncü ve dördüncü sınıfta öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarına göre bütün bireylerin aynı düzeyde yaratıcı olduğu görüşüne daha çok katıldıkları belirlenmiştir. Farklı çalışmaların bulgularında da belirtildiği gibi yaratıcılık her çocukta farklı seviyelerde ve farklı biçimlerde bulunmaktadır (Aljughaiman ve Mowrer-Reynolds, 2005). Bu nedenle birinci ve ikinci sınıfta öğrenim görmekte olan öğrencilerin bu açıdan yeterli bilinçte olmadıkları söylenebilir. Söz konusu sonuca üçüncü ve dördüncü sınıfta öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının farklı düşünme süreçlerinin anlatıldığı öğretim yöntemlerine ve tekniklerine yönelik dersleri almalarının yol açtığı söylenebilir. Fırat-Durdukoca (2010) da çalışmalarında sınıf düzeyleri yükseldikçe öğretmen adaylarının, alan bilgisi derslerini almaya başladığını ve söz konusu derslerin öğretmen adaylarının akademik özyeterlik inançlarını yükseltmiş olabileceğini belirtmiştir. Sınıf düzeyinin artmasına bağlı olarak öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının (Tanel, Şengören ve Tanel, 2007) ve özyeterlik inanç düzeylerinin (Taşkın ve Hacıömeroğlu, 2010) üst sınıftaki öğrenciler lehine farklılaştığını gösteren çalışmalar da literatürde yer almaktadır. Sonuç olarak öğretmen adaylarının almış oldukları derslere bağlı olarak çeşitli alanlara ilişkin bilgi düzeyleri, görüşleri, tutumları, özyeterlik inanç düzeyleri gibi özellikleri değişim ve gelişim gösterebilmektedir. Bu araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda gelecek araştırmalar için aşağıda yer alan öneriler sunulmuştur.

- Öğretmen adaylarına yönelik yaratıcılığa ve onu etkileyen faktörlere ilişkin lisans düzeyinde dersler hazırlanmasına ve bu derslerin yürütülmesine ilişkin çalışmalar yapılabilir.
- Ortaokul öğrencileri için hazırlanan yaratıcı düşünme dersi öğretim programının içeriğine ve programda yer alan etkinliklerin uygulanmasına ilişkin öğretmen adaylarına yönelik eğitim verilebilir.
- Yaratıcı düşünmeyi geliştiren öğretim yöntem ve teknikleri konusunda öğretmen adaylarının bilgilendirilmesine ve söz konusu yöntem ve tekniklere ilişkin etkinlik geliştirmelerine yönelik öğretmen adaylarıyla uygulamalar gerçekleştirilebilir.
- Öğretmen adaylarının görüşlerinin daha detaylı olarak incelenmesine yönelik nitel araştırmalar yapılabilir.
- Daha geniş örneklem gruplarıyla çalışılarak öğretmen adaylarının yaratıcılık kavramına ve yaratıcı düşünmeye ilişkin görüşleri araştırılabilir.

KAYNAKÇA

Aljughaiman, A. ve Mowrer-Reynolds, E. (2005). Teachers' conceptions of creativity and creative students. *Journal of Creative Behavior*, 39 (1), 17-34.

Allen, A. P. ve Thomas, K. E. (2011). A dual process account of creative thinking. *Creativity Research Journal*, 23(2), 109-118.

Almeida, L. S., Prieto, L. P., Ferrando, M., Oliveira, E. ve Ferrandiz, C. (2008). Torrance test of creative thinking: the question of its construct validity. *Thinking Skills and Creativity,* 3(1), 53–58.

Aslan, N. ve Arslan-Cansever, B. (2009). Eğitimde yaratıcılığın kullanımına ilişkin öğretmen tutumları. *Tubav Bilim Dergisi,* 2 (3), 333-340.

Bacanlı, H., Dombaycı M. A., Demir, M. ve Tarhan, S. (2011). Quadruple Thinking: Creative Thinking. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 12, 536–544.

Barnes, J. ve Shirley, I. (2007). Strangely familiar: cross-curricular and creative thinking in teacher education. *Improving Schools,* 10(2), 162-179.

Baum, L. M. ve Newbill, P. L. (2010). Instructional design as critical and creative thinking: a journey through a Jamestown-Era native american village. *TechTrends,* 54(5), 27-37.

Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2012). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri.* Ankara: Pegem Yayıncılık.

Camadan, F. ve Duysak, A. (2010). Farklı programlardaki öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının çeşitli değişkenler açısından karşılaştırılması: Rize üniversitesi örneği. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi,* 30-42.

Çapri, B. ve Çelikkaleli, Ö. (2008). Öğretmen adaylarının öğretmenliğe ilişkin tutum ve mesleki yeterlik inançlarının cinsiyet, program ve fakültelerine göre incelenmesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9 (15), 33-53.

Dawson, C. (2007). *A Practical Quide to Research Methods.* Oxford: How to Content a Division of How to Books Ltd.

Diakidoy, I. A. N. ve Kanari E. (1999). Student teachers' beliefs about creativity. *British Educational Research Journal.* 25 (2). 225-243

Dursun, M. A. ve Ünüvar, P. (2011). Okul öncesi eğitim döneminde yaratıcılığı engelleyen durumlara ilişkin ebeveyn ve öğretmen görüşlerinin incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(21), 110-133.

Emir, S. ve Bahar, M. (2003).Yaratıcılıkla ilgili öğretmen ve öğrenci görüşleri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi,* 1(1), 91-110.

Erdoğdu, M. Y. (2006). Yaratıcılık ile öğretmen davranışları ve akademik başarı arasındaki ilişkiler. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi,* 5(17), 95-106.

Erdoğan, T., Akkaya, R. ve Akkaya, S. Ç. (2009). The effect of the Van Hiele model based instruction on the creative thinking levels of 6th grade primary school students. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri / Educational Sciences: Theory & Practice,* 9(1), 181-194.

Fırat-Durdukoca, Ş. (2010). Sınıf öğretmeni adaylarının akademik özyeterlik algılarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Dergisi,* 10 (1), 69-77.

Heinla, E. (2006). Creative thinking of adolescents in Estonian Society. *Young,* 14(3), 235-255.

İşler, A. Ş. ve Bilgin, A. (2002). Eğitim fakültesi sınıf öğretmenliği adaylarının yaratıcılık hakkındaki düşünceleri. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi,*15(1), 133-152.

Karataş, S. ve Özcan, S. (2010). Yaratıcı düşünme etkinliklerinin öğrencilerin yaratıcı düşünmelerine ve proje geliştirmelerine etkisi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(1), 225-243.

Karpova, E., Marcketti, S. B. ve Barker, J. (2011). The efficacy of teaching creativity: assessment of student creative thinking before and after exercises. *Clothing & Textiles Research Journal,* 29(1), 52-66.

Kilgour, M. ve Koslow, S. (2009). Why and how do creative thinking techniques work?: Trading off originality and appropriateness to make more creative advertising. ***Journal of the Academy of Marketing Science,*** 37(3),298–309.

Kim, K. H., Cramond, B. ve Bandalos, D. L. (2006). The latent structure and measurement invariance of scores on the torrance tests of creative thinking–figural. *Educational and Psychological Measurement*. 66(3), 459-477.
Koutsoupidou, T. ve Hargreaves, D. J. (2009). An experimental study of the effects of improvisation on the development of children's creative thinking in music. *Psychology of Music*, 37(3), 251–278.

Kuş, E. (2003). *Nicel-Nitel Araştırma Teknikleri*. Ankara: Anı Yayıncılık.

Lee, C. S. (2011). Scaffolding systemic and creative thinking: A hybrid learning sciences-decision support approach. *E-Journal of Business Education & Scholarship of Teaching,* 5(1), 47 - 58.

Leung, S. K. S. (1997). On the role of creative thinking in problem posing. *The International Journal on Mathematics Education.* 29(3), 81-85.

Lin, R. (2012). A study of creative thinking for children's picture book creation. *IERI Procedia*, 2, 36-42.

MEB (2012). *Yaratıcı Düşünme Dersi Öğretim Programı*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.

Mokaram, A. A. K., Al-Shabatat, A. M., Fong, F. S. ve Abdallah, A. A. (2011). Enhancing creative thinking through designing electronic slides**.** *International Education Studies,* 4(1), 39-43.

Ngara, C. (2009). The *Mbira* metaphor: inspiring creative thinking through Folktale. *Exceptionality Education International,* 19(3), 128-135.

Özbek, R., Kahyaoğlu, M. ve Özgen, N. (2007). Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik görüşlerinin değerlendirilmesi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi,* 9 (2), 221-232.

Özcan, D. (2010). Contributions of English teachers' behaviours on students' creative thinking abilities. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 2, 5850–5854.

Öztürk, Ş. A. ve Darıca, N. (2003). Çocuk gelişimi ve okul öncesi eğitimi öğretmenliği, anaokulu öğretmenliği ve okul öncesi öğretmenliği lisans programlarında yer alan yaratıcılık ile ilgili derslere ilişkin görüşler. *Eğitim Araştırmaları Dergisi,* 4 (13),

Piaw, C. Y. (2010). Building a test to assess creative and critical thinking simultaneously**.** *Procedia Social and Behavioral Sciences,* 2, 551–559.

Shawareb, A. (2011). The effects of computer use on creative thinking among kindergarten children in Jordan. *Journal of Instructional Psychology,* 38(4), 213-220.

Stewart, P. J. (2007). No creative child left behind: using the torrance tests of creative thinking to identify and encourage middle school learners. *The International Journal of Learning*, 14(1), 11-18.

Tan, A. (2001). Singaporean teachers' perception of activities useful for fostering creativity. *Journal of Creative Behavior*, 35 (2), 131-148.

Tanel, R., Kaya-Şengören, S. ve Tanel, Z. (2007). Fizik öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumlarının farklı değişkenler açısından incelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22 (2), 1-9.

Taşkın, Ç. Ş. ve Hacıömeroğlu, G. (2010). Öğretmen özyeterlik inanç ölçeğinin Türkçeye uyarlanması ve sınıf öğretmeni adaylarının özyeterlik inançları. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27, 63-75.

Tekerek, M. ve Polat, S. (2011). *Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumları.* Fırat Üniversitesi, Elazığ: 5th International Computer & Instructional Technologies Symposium (22-24 Eylül). 2011,

Yaşar, M. C. ve Aral, N. (2011). Yaratıcı düşünme-resim oluşturma testi'nin 61-72 aylık Türk çocukları için uyarlama çalışması . *Çağdaş Eğitim Dergisi*, 36(384), 29-39.

Yenilmez, K. ve Çalışkan, S. (2011). İlköğretim öğrencilerinin çoklu zeka alanları ile yaratıcı düşünme düzeyleri arasındaki ilişki. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi,* 17, 48-63.

Yenilmez, K. ve Yolcu, B. (2007). Öğretmen davranışlarının yaratıcı düşünme becerilerinin gelişimine katkısı. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 18, 95-105.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt:3 Sayı:1 Makale No: 37 ISSN: 2146-9199

ZIT KAVRAMLARIN ÖĞRETİLMESİNDE BİRLİKTE ÖĞRENME YÖNTEMİNİN ETKİSİ

Yrd. Doç. Dr. Nilüfer Okur Akçay
Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi
Eğitim Fakültesi
nilokur-7@hotmail.com

Özet

Bu çalışmanın amacı, anasınıfına devam eden beş yaş çocuklarına zıt kavramları kazandırmada birlikte öğrenme yönteminin etkililiğini tespit etmektir. Araştırma, ön test ve son test tekrarlı ölçümlerden oluşan deney ve kontrol gruplu yarı deneysel desen modelindedir. Bu çalışmanın örneklemini anasınıfına devam eden 30 çocuk oluşturmaktadır. Araştırmada iki grup oluşturulmuştur. Bu gruplar; Birlikte Öğrenme Grubu (BÖG, N=16) ve Kontrol Grubu (KG, N=14) şeklinde belirlenmiştir. Bu araştırmanın amaçları doğrultusunda verileri toplamak için "Zıt Kavramlar Formu" kullanılmıştır. Verilerin analizinde frekans, yüzde hesaplanmış ve bağımsız t-testi analizi yapılmıştır. Araştırma sonucunda, birlikte öğrenme yönteminin kullanıldığı grubun başarısının geleneksel yöntemin kullanıldığı grubun başarısından daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Sözcükler: zıt kavramlar, birlikte öğrenme yöntemi, okulöncesi eğitimi.

THE EFFECT OF LEARNING TOGETHER METHOD ON TEACHING CONTRAST CONCEPTS

Abstract

The purpose of this study is to determine the effect of learning together method on teaching contrast concepts to five year old children who attend kindergarten. This research is a quasi-experimental design models that pre test and post test repeated measurements in the experimental and control groups. The sample of this study consists of 30 children who attend kindergarten. In the study, two groups were formed. These groups Learning Together Group (LTG, n=16) and control group (CG, n=14), respectively. . For the purpose of this research is to collect data "Contrasting Concepts Form" was used. The data were analyzed by using frequency, percentage and independent samples t-test. The results of this study indicate that the group teaching with learning together method was more successful than the group teaching with traditional method.

Key Words: Contrast concepts, learning together method, preservice education**.**

GİRİŞ

Son yıllarda dünyada ve ülkemizde okul öncesi eğitime oldukça önem verilmektedir. Okul öncesi dönem çocukları çevrelerinde olup biten olaylara karşı öğrenmeye açık bir şekilde meraklı, duyarlı ve araştırmacı bir kişilik özelliği göstermektedirler (Başal, 1998; Aral, Kandır ve Can, 2001; Aktaş, 2007; Dursun, 2009). Bloom'un (1964) zekânın insan yaşamındaki değişimi ile ilgili yapmış olduğu çalışmaya göre, on yedi yaşında ölçülen zekâ düzeyinin %50'si hamilelik ile dört yaşına kadar olan süre arasında, %30'u dört ve sekiz yaş arasında meydana gelmekte olup sekiz ve on yedi yaş arasında ise sadece %20'lik kısmı gelişmektedir (Poyraz ve Dere, 2003). Bu nedenle okul öncesi eğitimi program ve planlamaları çocukların çevrelerini öğrenebilmeleri, araştırma, problem çözme ve yeniliklere uyumu kuvvetli, güven duygusu gelişmiş ve kendini ifade edebilen, doğru kararlar alabilen girişimci bireyler olarak yetiştirilebilmeleri açısından büyük bir öneme sahiptir (Ömeroğlu, 1997; Küçükturan, 2003; Essa ve Young, 2003; Aktaş, 2007). Okul öncesi dönem, çocuklar için temel kavramların öğrenildiği deneyimlerle dolu bir dönemdir. Bireylerin yaşadıkları dünyayı anlaması ve anlamlı ilişkiler kurmasını sağlayan zihinsel araçlar yani kavramlar, çocukların aktif olarak çevreyle ilgilenmesiyle kazanılmaktadır. Çocuklar yaşadıkları dünyayı araştırdıkça aktif bir şekilde kendi bilgilerini yapılandırmakta ve kazanılan her bilgi ile yeni bilginin yapılandırılmasının temelini oluşturmaktadır (Tuğrul, 2005; Aktaş, 2009; Kandır ve Orçan, 2010; Balat ve Önkol, 2010). Okul öncesi dönemde özellikle temel bilgi ve becerilerin verilmesi önemlidir çünkü daha sonraki

yıllarda pek çok bilgi ve beceri ile donatılsa dahi varılan düzeyde geriliklerin bulunması kaçınılmazdır gerekmektedir (Şimşek ve Çınar, 2008).

Temel bilgi ve beceriler ilk olarak kavramları akla getirmektedir. Kavramlar, insan zihninin, başka bir deyişle dilin ürünü olan soyut düşünce birimleridir. İnsan, kelimelerden kavram oluşturur; kavramlarla düşünür, düşünme gücüyle de kendini ve dış dünyayı algılar. Kavramlar insan zihninde anlamlanan, farklı obje ve olguların, değişebilen ortak özelliklerini temsil eden bir bilgi formudur. Gerçek dünyada ise kavramların ancak örnekleri bulunabilir (Blosser, 1987; Klausmeier, 1992; Ülgen, 1996; Kaptan, 1999). Kavram öğrenmeye çocuklar erken yaşlarda başlamaktadırlar. Piaget'e göre çocuklar 2-7 yaş döneminden itibaren kavramsal algılama ve kavramlarla düşünme sürecine girerler. Kavramları anlamlandırmaya başlayarak kavramlar arasında ilişki kurmaya başlarlar. Bu nedenle kavramsal yapının sağlam olması gerekmektedir (Jersild,1976; Cattell, 2000; Üstün, Akman ve Güler, 2003; Sheffield ve Cruikshank, 2005; Bayındır, 2006).

Okul öncesi dönem çocukları her gün yeni bir bilgi ile karşılaşmakta ve bu bilgileri edinmiş olduğu kavramlar ile ilişkilendirmekte veya yeni kavramlar geliştirmektedir (Markle, 1975; Özbey, 2006; Aydoğan ve Şen, 2011). Kavram gelişimi, çocukların gelişimi ile iç içe olmakla birlikte, özellikle 2 ile 4 yaş arası çocuklarda kavramlar ortaya çıkmakta, 4 yaşından sonra ise çocuklarda kavram oluşturmada ilerlemeler görülmektedir (Güler, 2000; Aktaş, 2009). Gagne kavramları, somut kavramlar ve soyut kavramlar olarak ikiye ayırmıştır. Somut kavramlar, yaşamın ilk aylarından itibaren informal yollarla öğrenilir. Ancak soyut kavramları öğrenmek için genellikle öğretim gerekmektedir (Senemoğlu, 2000). Çocuk üzerinde öğrenmeyi etkileyen temel etmenler öğrenenle, öğrenme yöntemleriyle ve öğrenilecek konuyla ilgilidir. Bu nedenle okul öncesi eğitimi alan çocukların kavram gelişiminde almayanlara göre daha başarılı olduklarının tespit edildiği çalışmalarda eğitimin önemine vurgu yapılmaktadır (Arı, Üstün, Akman ve Etikan, 2000; Üstün ve Akman, 2003; Taner ve Başal, 2005).

Çocukların başarılı olabilmeleri temel kavramların öğrenilmesine büyük ölçüde bağlıdır. Temel kavramlar, insanları ve objeleri tanımlayan (güzel, uzun, kızgın, küçük), nesnenin mekânda konumunu anlatan (içinde, üstünde, yanında), zamanı bildiren (önce, sonra), miktarı belirten (çok, az, biraz) kelimelerdir. Çocukların sınıf içinde öğretmenin yaptığı açıklamaları anlamaları için nitelik, konum, zaman ve miktar belirten temel kavramları bilmeleri gerekmektedir (Boehm, 2001). Bu doğrultuda hazırlanmış olan MEB Okul Öncesi Eğitim Programı'nda öğrencilere kazandırılması amaçlanan kavramlar; renk, geometrik şekil, boyut, miktar, yön/mekanda konum, sayı/sayma, duyu, duygu, zıt ve zaman kavramları şeklinde kategorize edilmiştir. Zıt kavramlar kategorisinde; "aynı-farklı-benzer, açık-kapalı, hızlı-yavaş, canlı-cansız, hareketli-hareketsiz, kolay-zor, karanlık-aydınlık, ters-düz, eski-yeni, başlangıç-bitiş, kirli-temiz, aç-tok, düz-eğri, güzel-çirkin, doğru-yanlış, şişman-zayıf, yaşlı-genç, derin-sığ, açık-koyu" kavramları yer almaktadır (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2013).

Okul öncesi çocuklarının öğretim programında yer alan kavramları etkili bir şekilde öğrenebilmesi için uygun öğretim yöntemlerinin seçilmesi gerekmektedir. Çetin, Yavuz, Tokgöz ve Güven (2012)'e göre de çocuklara kavram kazandırmada kullanılacak yöntemlerin somut bir şekilde ortaya konması gerekmektedir. Bu doğrultuda, yapılan bu araştırmada okul öncesi dönem çocuklarına zıt kavramları kazandırma amacıyla işbirlikli öğrenme yöntemlerinden biri olan birlikte öğrenme yöntemi kullanılmıştır. İşbirlikli öğrenme okul öncesi dönem çocukları için uygun bir yöntemdir daha sonraki dönemler için birlikte çalışma konusunda altyapı oluşturur. Öğrencilerin ileri sınıflardaki öğrenimlerinde büyük fayda sağlar. İşbirlikli etkinlikler çocukların başkaları hakkında bir farkındalık oluşturmaları ve ayrıca iletişim becerilerini geliştirmeleri için de önemlidir (Bayrakçeken, Doymuş ve Doğan, 2013). Kagan ve Kagan'a (2009) göre birlikte öğrenme yöntemi okul öncesi çocuklarının öğretimde başarılı olabilmesini sağlayan etkili bir yöntemdir. Bu yöntem ile çocuklar etkili bir öğrenme gerçekleştirmelerinin yanı sıra işbirlikli öğrenmenin faydalarından da yararlanabilmektedirler.

YÖNTEM

Bu çalışmada, anasınıfına devam eden beş yaş çocuklarına zıt kavramları kazandırmada işbirlikli öğrenme yöntemlerinden biri olan birlikte öğrenme yönteminin etkililiği araştırılmıştır. Araştırma, ön test ve son test tekrarlı ölçümlerden oluşan deney ve kontrol gruplu yarı deneysel desen modelindedir.

Örneklem

Bu çalışmanın örneklemini, 2013-2014 öğretim yılının güz döneminde Ağrı il merkezinde bulunan Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı anasınıfına devam eden 30 çocuk oluşturmaktadır. Rastgele olarak belirlenen öğrencilerden oluşan iki grup oluşturulmuştur. Bunlar; Birlikte Öğrenme Grubu (BÖG, N=16) ve Kontrol Grubu (KG, N=14) şeklinde belirlenmiştir.

Veri Toplama Araçları

Bu araştırmanın amaçları doğrultusunda verileri toplamak için araştırmacı tarafından veri toplama aracı geliştirilmiştir. Öğrencilerin; hızlı-yavaş, düz-eğri, açık-kapalı, aynı-farklı, canlı-cansız, karanlık-aydınlık, kirli-temiz, şişman-zayıf, yaşlı-genç, hareketli-hareketsiz, eski-yeni, aç-tok kavramları ile ilgili bilgi düzeylerini belirlemek amacıyla "Zıt Kavramlar Formu" kullanılmıştır.

Uygulama

Hızlı-yavaş, düz-eğri, açık-kapalı, aynı-farklı, canlı-cansız, karanlık-aydınlık, kirli-temiz, şişman-zayıf, yaşlı-genç, hareketli-hareketsiz, eski-yeni, aç-tok kavramlarının okul öncesi öğrencilerine öğretimi 6 haftalık sürede gerçekleştirilmiştir. Verilerin toplanması aşamasında her bir çocuk ile ayrı ayrı ilgilenilmiştir. Verilerin analizi için çocukların tüm sorulara verdikleri cevaplar doğru-yanlış şeklinde kodlanarak doğru cevaplar için 1 puan, yanlış cevaplar için ise 0 puan verilmiştir. Çocukların tüm sorulara verdikleri cevaplardan aldıkları toplam puanların gruplara göre farklılık olup olmadığını belirleyebilmek amacıyla bağımsız t-testi analizi yapılmıştır. Öğretim sürecinde gruplardan birine birlikte öğrenme yöntemi, diğerine ise geleneksel öğretim yöntemi uygulanmıştır.

Birlikte Öğrenme Yöntemi İle Öğretim

Birlikte öğrenme yönteminin uygulanmış olduğu bu çalışmada öğretmen uygulamayı yaparken 18 adımı izlemelidir (Kagan ve Kagan, 2009). Bunlar sırasıyla; her dersten önce amaçların belirlenmesi, 2 ile 6 arasında değişen grupların oluşturulması, gruplara öğrencilerin atanması, sınıfın düzenlenmesi, kullanılması gereken materyallerin planlanması, rollerin dağıtılması, grup içinde görevlerin açıklanması, pozitif bağlılık amaçlarının belirlenmesi, kişisel sorumlulukların belirlenmesi, gruplar arası işbirliğinin belirlenmesi, başarılı olmaları için gerekenlerin bildirilmesi, istenen davranışların belirlenmesi, uygulama sırasında öğrencilerin gözlenmesi, gerektiğinde yardım edilmesi, işbirlikli öğrenme becerilerinin anlatılması, özet yapılması, öğrencilerin öğrenmelerinin değerlendirilmesi ve grupların kendi aralarında değerlendirilmesi şeklinde sıralanır. Aşağıdaki şekilde görüldüğü gibi, birlikte öğrenme yönteminin uygulandığı sınıf, her biri 4 öğrenci içeren toplam 4 heterojen gruptan oluşmaktadır.

A1 A2	B1 B2	C1 C2	D1 D2
A3 A4	B3 B4	C3 C4	D3 D4

Şekil 1: Birlikte öğrenme grubu

Yukarıda sıralanan adımlar da göz önünde bulundurularak öğretime başlamadan önce öğretmen amaçlarla ilgili gerekli bilgileri ve kuralları açıklamıştır. Ayrıca öğretmen, her hafta anlatılması planlanan iki zıt kavram ile ilgili materyalleri belirlemiş ve gerektiğinde gruplara yardım etmiştir. Gruptaki öğrencilerin verilen kavramlar ile ilgili sınıf dışından da örnekler (resimler, araç-gereçler, bilmeceler, oyuncaklar...vs.) getirmelerini ve sınıfta grup arkadaşlarıyla birlikte çalışmalarını sağlamıştır. Öğretmen, dersin işlenişinden önce grup üyelerinin görev dağılımını yapmış ve A, B, C ve D grubu üyelerinin her birine grup içinde neler yapmaları gerektiğini anlatmıştır. Grupların görev dağılımı şu şekilde örneklendirilebilir: A1 ve A2; zıt kavramlar ile ilgili verilen materyalleri kesme, A3; zıt kavramlar ile ilgili verilen materyalleri boyama, A4; boyanan materyalleri bir fon üzerine yapıştırma. Uygulama sürecinde küme üyeleri bu kavramlar ile ilgili birbirlerine çevrelerinden örnekler vermiş ve gerektiğinde hep birlikte rol yapmaya başlamışlardır. Bununla birlikte farklı düşünceleri resmedip en güzellerini kendi aralarında karara varıp panoya hep birlikte asmışlardır. Bu etkinliklere ek olarak oyunlar oynanmış, bilmeceler sorulmuş ve öğretmenin gözetmenliğinde ve rehberliğinde ders yürütülmüştür. Bu şekilde işlenen derste çocukların bilişsel ve sosyal özelliklerinin geliştirilmesi sağlanmaya çalışılmıştır.

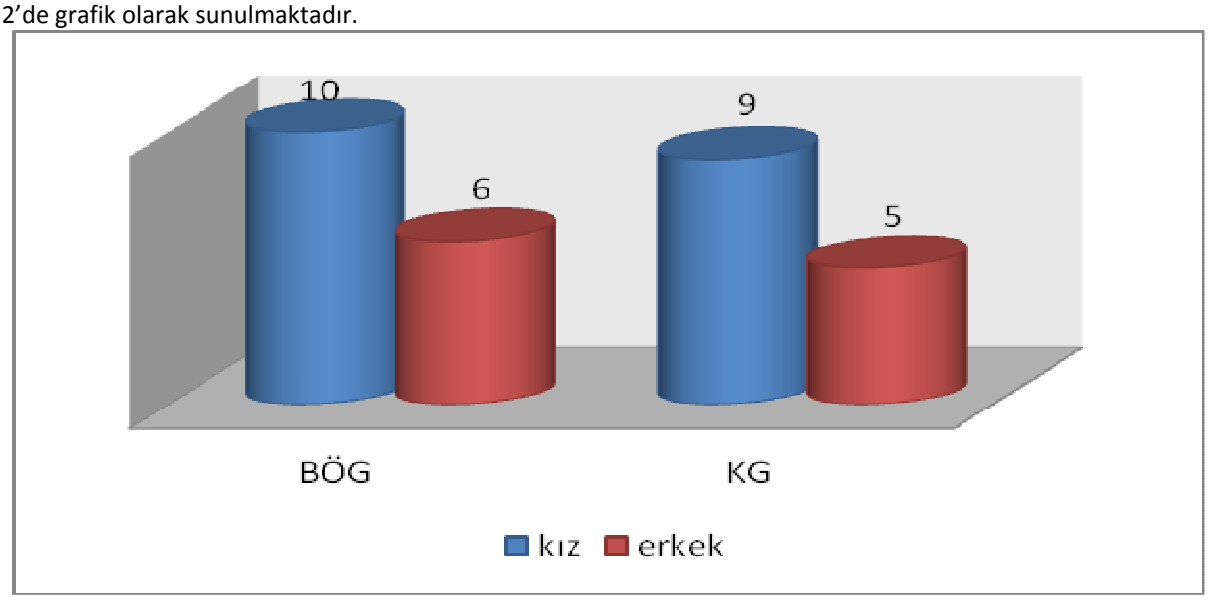
Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt:3 Sayı:1 Makale No: 37 ISSN: 2146-9199

Geleneksel Yöntem İle Öğretim

Geleneksel yöntem ile öğretimin gerçekleştirildiği sınıfta zıt kavramlar öğretilirken, öğretmen çocuklara model olmuş ve onların öğretim sürecinde neler yapacağına kendisi karar vermiştir. Öğretmen etkinlikleri planlamış ve çocukların yapmalarını sağlamıştır.

BULGULAR

Araştırmanın bu kısmında Zıt Kavramlar Formu'ndan elde edilen verilerin istatistiksel çözümleri doğrultusunda bulgular, tablo ve şekiller olarak sunulmuştur. Araştırmaya katılan öğrencilerin cinsiyetlerine göre dağılımı Şekil 2'de grafik olarak sunulmaktadır.



Şekil :Araştırmaya katılan öğrencilerin cinsiyet dağılımı

BÖG ve KG'yi oluşturan öğrenci gruplarının cinsiyet dağılımlarının birbirine yakın olduğu Şekil 2'de görülmektedir. Araştırma kapsamında yürütülen birlikte öğrenme yönteminin zıt kavramların öğrenilmesindeki etkisini belirleyebilmek için BÖG ve KG'ye uygulanan Zıt Kavramlar Formu ön test ve son test puanlarına ilişkin t testi sonuçları Tablo 1'de verilmektedir.

Tablo 1: *Zıt Kavramlar Formu'ndan Elde Edilen Verilerin t-testi Sonuçları*

Testler	Gruplar	N	X	ss	t	p
Ön test	BÖG	16	2,937	1,289	0,444	0,660
	KG	14	3,142	1,231		
Son test	BÖG	16	10,250	1,238	7,980	0,000
	KG	14	6,571	1,283		

Tablo 1'de görüldüğü gibi BÖG'nin ön test başarı puanının aritmetik ortalaması 2,937 ve standart sapması 1,289, KG'nin ön test başarı puanının aritmetik ortalaması 3,142 ve standart sapması 1,231 olarak tespit edilmiştir. Bağımsız t testi sonucuna göre her iki grup arasında uygulamaya başlamadan önce anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$). Bu analiz sonucu, uygulama öncesinde BÖG ve KG'nin kavramlar ile ilgili ön bilgi düzeylerinin birbirine yakın olduğunu göstermektedir. Yine Tablo 1'de görüldüğü gibi BÖG'nin son test başarı puanının aritmetik ortalaması 10,250 ve standart sapması 1,238, KG'nin son test başarı puanının aritmetik ortalaması 6,571 ve standart sapması 1,283 olarak tespit edilmiştir. Bağımsız t testi sonucuna göre her iki

grubun son test puanları arasında anlamlı bir fark tespit edilmiştir (p<0,05). Bu sonuçlara göre, birlikte öğrenme yönteminin zıt kavramları kazandırmada geleneksel öğretim yönteminden daha etkili olduğu söylenebilir.
BÖG ve KG'nin ön test ve son test olarak uygulanan Zıt Kavramlar Formu'nda kavramlara vermiş oldukları doğru ve yanlış cevaplar Tablo 2'de frekans ve yüzde olarak verilmektedir.

Tablo 2: BÖG ve KG'nin Zıt Kavramlar Formu'nda Yaptıkları Doğru-Yanlış Cevapların Frekans Ve Yüzdeleri

KAVRAMLAR	BÖG (N=16)				KG (N=14)			
	Ön test		Son test		Ön test		Son test	
	D f (%)	Y f (%)	D f (%)	Y f (%)	D f (%)	Y f (%)	D f (%)	Y f (%)
Hızlı-Yavaş	1(6.25)	15(93.75)	12(75)	4(25)	2(14.28)	12(85.71)	5(35.71)	9(64.28)
Düz-Eğri	2(12.5)	14(87.5)	14(87.5)	2(12.5)	1(7.14)	13(92.85)	8(57.14)	6(42.85)
Açık-Kapalı	6(37.5)	10(62.5)	15(93.75)	1(6.25)	5(35.71)	9(64.28)	12(85.71)	2(14.28)
Aynı-Farklı	3(18.75)	13(81.25)	13(81.25)	3(18.75)	2(14.28)	12(85.71)	6(42.85)	8(57.14)
Canlı-Cansız	5(31.25)	11(68.75)	14(87.5)	2(12.5)	4(28.57)	10(71.42)	11(78.57)	3(21.42)
Karanlık-Aydınlık	3(18.75)	13(81.25)	11(68.75)	5(31.25)	3(21.42)	11(78.57)	5(35.71)	9(64.28)
Kirli-Temiz	5(31.25)	11(68.75)	12(75)	4(25)	4(28.57)	10(71.42)	7(50)	7(50)
Şişman-Zayıf	5(31.25)	11(68.75)	13(81.25)	3(18.75)	5(35.71)	9(64.28)	6(42.85)	8(57.14)
Yaşlı-Genç	4(25)	12(75)	15(93.75)	1(6.25)	4(28.57)	10(71.42)	8(57.14)	6(42.85)
Hareketli-Hareketsiz	5(31.25)	11(68.75)	16(100)	0(0)	6(42.85)	8(57.14)	11(78.57)	3(21.42)
Eski-Yeni	6(37.5)	10(62.5)	16(100)	0(0)	5(35.71)	9(64.28)	9(64.28)	5(35.71)
Aç-Tok	2(12.5)	14(87.5)	13(81.25)	3(18.75)	3(21.42)	11(78.57)	4(28.57)	10(71.42)

Araştırmada yer verilen zıt kavramlar tek tek ele alındığında BÖG'de yer alan öğrencilerin KG'de yer alan öğrencilere göre zıt kavramları daha yüksek düzeyde öğrendikleri söylenebilir. Zıt kavramlardan hızlı-yavaş kavramı, BÖG'de %75'le doğru olarak öğrenilirken, KG'de %35.71'le doğru olarak öğrenildiği; düz-eğri kavramı, BÖG'de %87.5 ile doğru olarak öğrenilirken, KG'de %57.14'le doğru olarak öğrenildiği; açık-kapalı kavramı, BÖG'de %93.75'le doğru olarak öğrenilirken, KG'de %85.71'le doğru olarak öğrenildiği; aynı-farklı kavramı, BÖG'de %81.25'le doğru olarak öğrenilirken, KG'de %42.85'le doğru olarak öğrenildiği; canlı-cansız kavramı, BÖG'de %87.5'le doğru olarak öğrenilirken, KG'de %78.57 ile doğru olarak öğrenildiği; karanlık-aydınlık kavramı, BÖG'de %68,75'le doğru olarak öğrenilirken, KG'de %35.71'le doğru olarak öğrenildiği; kirli-temiz kavramı, BÖG'de %75'le doğru olarak öğrenilirken, KG'de %50 ile doğru olarak öğrenildiği; şişman-zayıf kavramı, BÖG'de %81.25'le doğru olarak öğrenilirken, KG'de %42.85'le doğru olarak öğrenildiği; yaşlı-genç kavramı, BÖG'de %93.75'le doğru olarak öğrenilirken, KG'de %57.14'le doğru olarak öğrenildiği; hareketli-hareketsiz kavramı, BÖG'de %100'le doğru olarak öğrenilirken, KG'de %78.57 ile doğru olarak öğrenildiği; eski-yeni kavramı, BÖG'de %100'le doğru olarak öğrenilirken, KG'de %64.28'le doğru olarak öğrenildiği; aç-tok kavramı, BÖG'de %81.25'le doğru olarak öğrenilirken, KG'de %28.57 ile doğru olarak öğrenildiği tablodan çıkarılabilecek sonuçlardır. Tablo 2'deki zıt kavramlar bütün olarak ele alındığında zıt kavramların öğreniminde birlikte öğrenme yönteminin geleneksel öğretim yöntemine oranla daha başarılı olduğu ifade edilebilir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmada, okul öncesi eğitime devam eden çocuklara öğretilmesi amaçlanan zıt kavramların öğrenilmesinde birlikte öğrenme yönteminin etkisini araştırmak amaçlanmıştır. Uygulamaya başlamadan önce zıt kavramlar konusunda her iki grubun Zıt Kavramlar Formu ön testinden elde edilen başarı puanları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (p>0,05). BÖG'nin ön test başarı puanının aritmetik ortalamasının 2,937 ve standart sapmasının ise 1,289; KG'nin ön test başarı puanının aritmetik ortalamasının 3,142 ve standart sapması 1,231 olarak tespit

edilmiştir. Uygulamadan sonra ise her iki grup arasında önemli derecede farklılıklar olduğu ($p<0,05$) ve bu farklılığın birlikte öğrenme yönteminin uygulandığı grup lehine olduğu sonucuna ulaşılmıştır. BÖG'nin son test başarı puanının aritmetik ortalamasının 10,250 ve standart sapmasının ise 1,238; KG'nin son test başarı puanının aritmetik ortalamasının 6,571 ve standart sapması 1,283 olarak tespit edilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre birlikte öğrenme yönteminin öğrencilerin zıt kavramları öğrenmesinde geleneksel öğretim yönteminden daha etkili olduğu ve öğretimin kalitesini daha da artırdığı görülmektedir (Kagan ve Kagan, 2009). İşbirlikli öğrenme modeli her yaş grubuna başarı ile uygulanabilen bir öğrenme modelidir ve işbirlikli öğrenme ile gerçekleştirilen öğretimde, öğrencilerde sosyal bağımlılık sağlar ve öğrenciler grup olarak birbirlerinin başarılarının artmasında rol oynar (Artut ve Tarım, 2004; Doymuş, Şimşek ve Şimşek, 2005). Avcıoğlu (2003) çalışmasında, okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden çocukların dinleme becerileri, sözel açıklama becerileri ve kişiler arası becerileri öğrenmelerinde işbirlikli öğrenme yönteminin etkili olduğunu belirtmiştir. İşbirlikli öğrenme yönteminin öğrencilerin başarısında etkili olduğu sonucuna ulaşan ve çocukların olumlu konuşma gibi sosyal becerilerinin geliştiğini belirten Tarım ve Artut (2004), işbirlikli öğrenme yönteminin okulöncesinde uygulanabilir bir yöntem olduğunu belirtmişlerdir.

Zıt Kavramlar Formu'ndan elde edilen verilere göre, BÖG'de yer alan öğrencilerin son testte sorulara vermiş oldukları cevaplar dikkate alındığında hareketli-hareketsiz ve eski-yeni kavramlarını %100 doğru cevapladıkları, diğer kavramları da %100'e yakın değerlerde cevapladıkları, en az ise karanlık-aydınlık kavramlarında doğru cevap verdikleri belirlenmiştir. Geleneksel öğretim ile öğrenim gören öğrencilerde ise en fazla doğru cevap yüzdesi açık-kapalı kavramında, en az ise aç-tok kavramlarına verildiği gözlenmiştir. Ortaya çıkan bu sonuç, uygulama sürecinin zamanı ile ilişkilendirilebilir. Kimi konuların öğrenimi, daha fazla zaman ve daha fazla çaba gerekmektedir. Dolayısıyla belirtilen konuların daha başarılı öğrenimini sağlamak için yeterli zamanın öğrenenlere verilmesi de büyük önem taşımaktadır. Zıt kavramlarla ilgili Ayvacı ve Devecioğlunun (2010) yapmış oldukları çalışmada, okulöncesi çocuklarına zıt kavramlar (büyük-küçük, uzun-kısa, eski-yeni, zor-kolay) bilgisayar destekli öğretim yöntemi ile öğretilmiş ve bilgisayar destekli öğretim yönteminin geleneksel öğretim yöntemine göre daha başarılı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu doğrultuda kavramların öğretiminde farklı yöntem ve tekniklerin kullanımının geleneksel yönteme göre daha etkili öğrenme sağladığı göz önünde bulundurularak okulöncesi öğretmenleri derslerinde farklı öğretim yöntem ve tekniklerini kullanmalıdırlar.

Okulöncesi eğitiminde kavramlar ile ilgili yapılan araştırmalarda; öğretim sürecinin geleneksel yöntemle gerçekleştirildiği, eğitim ortamlarının düzenlenmesinde yetersiz kalındığı, öğretmenlerin kavram öğretiminde yöntem seçimi konusunda bilgi düzeylerinin yeterli olmadığı sonucuna ulaşılmıştır (Ünal, 2013). Okulöncesi çocuklarında kavram kazanma ile ilgili yapılan başka bir araştırma sonucunda ise (Arı, Üstün ve Akman, 1994), nitelikli eğitim ortamı sağlanmayan okulöncesi eğitim kurumlarında çocukların kavram gelişim düzeylerinin düşük olduğu belirlenmiştir. Bu doğrultuda öğretmenlerin ezbere dayalı olmayan anlamlı bir öğrenme gerçekleştirebilmesi için öğrencilerin bilişsel yapılarının anlaşılmasına yardım eden yöntem ve teknikleri bilmeleri ve bunları sınıflarında uygulamaları gerekmektedir (Önen, 2005; Yılmaz ve Çolak, 2011). Yapılan bu araştırma neticesinde, işbirlikli öğrenmenin çok olumlu faydaları göz önünde bulundurularak okulöncesi eğitimde öğretimin gerçekleştirilmesinde öğretmenler tarafından rahatlıkla uygulanabileceği sonucuna ulaşılabilir. Yapılan araştırmalarda (Avcıoğlu, 2003; Artut ve Tarım, 2004; Tarım ve Artut, 2004) işbirlikli öğrenme yöntemlerinin okul öncesi dönemden başlayarak uygulanabileceği belirtilmektedir.

KAYNAKÇA

Aktaş, Y.A. (2009). *Okulöncesi dönemde matematik öğretimi.* (4. basım). Adana: Nobel Kitabevi.

Aktaş, Y.A. (2007). *Okul öncesi çocuklarda gelişim ve öğrenme, okul öncesi dönemde fen eğitimi*, Edt. Yaşare Aktaş-Arnas, Ankara: Kök Yayıncılık.

Aral, N., Kandır, A. ve Can, Y.M. (2001). *Okul Öncesi Eğitim*. İstanbul Ya- Pa Yayınları. S.15.

Arı, M., Üstün, E. ve Akman, B. (1994). *4-6 yaş anaokuluna giden ve gitmeyen çocukların kavram gelişimlerinin karşılaştırılması.* 10. Okulöncesi Eğitimi ve Yaygınlaştırılması Seminer Kitabı, Ya-Pa Yayınları, 197-214.

Arı, M., Üstün, E., Akman, S. ve Etikan, İ. (2000). 4-6 yaş grubu çocuklarda kavram gelişimi. *Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8, 5-18.

Artut, P.D. ve Tarım, K. (2004). Okulöncesi Kubaşık Öğrenme Uygulamaları : Toplama İşlemine Yönelik Bir Uygulama Örneği. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 13*(2).

Avcıoğlu, H.(2003). Okulöncesi Dönemdeki Çocuklara Sosyal Becerilerin Öğretilmesinde İşbirlikçi Öğrenme Yöntemi İle Sunulan Öğretim Programının Etkililiğinin İncelenmesi. Omep Dünya Konsey Toplantısı Ve Konferansı. 5-11 Ekim. Kuşadası, Türkiye.

Aydoğan, S.A. ve Şen, S. (2011). 6 Yaş Çocuklarının Sayı Kavramının Gelişiminde Kavram Eğitim Programının Etkisinin İncelenmesi. *Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, *2* (1), 38-51.

Ayvacı, H.Ş. and Devecioğlu, Y. (2010). Computer-assisted instruction to teach concepts in pre-school education. *Procedia Social and Behavioral Sciences, 2*, 2083–2087.

Başal, H. A. (1998). *Okulöncesi Eğitimine Giriş*. Bursa: Uludağ Üniversitesi Basımevi.

Bayındır, P. (2006). *İlköğretim altıncı sınıf sosyal bilgiler dersi coğrafya konularında kavram haritalarının öğrenci başarısına etkisi*. Yayımlamamış Yüksek Lisans Tezi. Erzurum: Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Bayrakçeken, S., Doymuş, K. ve Doğan, A. (2013). *İşbirlikli Öğrenme Modeli ve Uygulaması*. Pegem Akademi, 1. Baskı, Ankara.

Bloom, B. (1964). Stability and Change in Human Characteristics, Willey, New York, (Aktaran: Gürkan, T. (1982b), "Neden Okulöncesi Eğitim?", *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi, 15* (2): 215-219.

Blosser, P.E. (1987). Science Misconceptions Research and Some Implications for the Teaching of the Science to Elementary School Students, *ERIC/ISMEAC Science Education Digest*, 1, s.12-15.

Boehm, A. E. (2001). *Boehm Test of Basic Concept Manual*. A Harcourt Assesment Company, USA.

Cattell, R. (2000). *Children's Language, Consensus and Controversy*. Cassell Inc. London s.48-49.

Çetin, T., Yavuz, S., Tokgöz, B. ve Güven, G. (2012). Okul Öncesi Dönemdeki Çocuklara (60-72 Ay) Uzay Kavramlarının Öğretimi. *GEFAD, 32*(3): 715-731.

Doymuş, K., Şimşek, Ü. ve Şimşek, U (2005). İşbirlikli öğrenme yöntemi üzerine derleme: işbirlikli öğrenme yöntemi ve yöntemle ilgili çalışmalar. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi, 7*(1), 59-83.

Dursun, Ş. (2009). İlköğretim Birinci Sınıf Öğrencilerinin Matematiksel Becerilerinin Okul Öncesi Eğitimi Alma ve Almama Durumuna Göre Karşılaştırılması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri 9*(4), 1691-1715.

Essa, E. and Young, R. (2003). *Introduction to early childhood education*. (Third edition). Ontario: Nelson.

Güler, U. (2000). Türkçe ders notları. http://www.geocities.com/uguler2000/ 07kavram.htm (14.10.2013).

Jersild, A. (1976). *Çocuk Psikolojisi*. (çev. Gülseren Günce) Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları No: 62, Cilt I,II,III, Ankara,s. 520-550.

Kagan, S. and Kagan, M. (2009). *Kagan Cooperative Learning*. San Clemente, Kagan Publishing.

Kandır, A. ve Orçan, M. (2010). *Okul Öncesi Dönemde Matematik Eğitimi*. İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.

Kaptan, F. (1999). *Fen Bilgisi Öğretimi.* Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları: 3229, Bilim ve Kültür Eserleri Dizisi: 1144, Öğretmen Kitapları dizisi: 204, İstanbul, Milli Eğitim Basımevi.

Klausmeier, H. J. (1992). Concept Learning and Concept Teaching. *Educational Psychologist, 27*(3), 267-286.

Küçükturan, G. (2003). Okul Öncesi Fen Öğretiminde Bir Teknik: Analoji, *Milli Eğitim Dergisi,* Sayı:157, 2003, 1.

Markle,S.M. (1975). They teach concepts don't they?, *Educational Researcher, 4*(6), 3-9.

MEB, (2013). Milli Eğitim Bakanlığı Okul Öncesi Öğretim Progamı.

Ömeroğlu E. (1997). M.E.B. Halk Eğitimi Merkezlerinde Uygulanan Anne Eğitimi Kurslarına Genel Bir Bakış, Gazi Üniversitesi Meslekî Eğitim Fakültesi Çocuk Gelişimi ve Ev Yönetimi Eğitimi Bölümü, Ankara.

Önen, F. (2005). *İlköğretimde basınç konusunda öğrencilerin sahip olduğu kavram yanılgılarının yapılandırmacı yaklaşımla giderilmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Özbey, S. (2006). *Okul öncesi eğitim kurumlarında görev yapan öğretmenlerin fen etkinliklerine ilişkin yeterliliklerinin belirlenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Poyraz, H. ve Dere, H. (2003). *Okulöncesi Eğitiminin İlke ve Yöntemleri.* Ankara: Anı Yayıncılık.

Senemoğlu, N.(2000*). Gelişim, Öğrenme ve Öğretim*. Ankara, Gazi Kitapevi.

Sheffield, L. J. and Cruikshank, D. E. (2005). *Teaching and learning mathematics pre-kindergarten through middle school.* (Fifth edition). New Jersey: John Wiley-Sons.

Şimşek, N. ve Çınar, Y. (2008). *Okul Öncesi Dönemde Fen ve Teknoloji Öğretimi*. Anı Yayıncılık, Ankara.

Ülgen, G. (1996). *Kavram Geliştirme; Kuramlar ve Uygulamalar*. SETMA Yayınları.

Ünal, K. (2013). Okul Öncesi Eğitime Devam Eden Çocukların Sabah, Öğle, Akşam Kavramlarının Öğretilmesi Sürecinin İncelenmesi. *Middle Eastern & African Journal of Educational Research*, Issue 5-83.

Üstün, E., Akman, B. ve Güler T. (2003). Altı Yaş Çocuklarının Bilim Süreçlerini Kullanma Yetenekleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi,* 24, 38-49.

Üstün, E. ve Akman, B. (2003). Üç Yaş Grubu Çocuklarda Kavram Gelişimi, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 24:137-141.

Taner, M. ve Başal, H.A. (2005). Farklı Sosyoekonomik Düzeylerde Okulöncesi Eğitimi Alan ve Almayan İlköğretim Birinci Sınıf Öğrencilerinin Dil Gelişimlerinin Cinsiyete Göre Karşılaştırılması. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, XVIII* (2), 395-420.

Tarım, K ve Artut P.D. (2004, Haziran). *Anasınıfı öğrencilerine toplama ve çıkarma becerilerinin kazandırılmasında kubaşık öğrenme yönteminin uygulanması*. I. Uluslar Arası Okul Öncesi Kongresi, İstanbul.

Tuğrul, B. (2005). Çocuk Gelişiminde Anaokulu Eğitiminin Önemi. *Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim Dergisi*, Sayı:62, 1-3.

Yılmaz, K ve Çolak, R. (2011). Kavramlara Genel Bir Bakış: Kavramların ve Kavram Haritalarının Pedagojik Açıdan İncelenmesi, *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 15*(1), 185-204.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt:3 Sayı:1 Makale No: 38 ISSN: 2146-9199

TÜRK VE İNGİLİZ EĞİTİM SİSTEMLERİNE İLİŞKİN SAYISAL VERİLERİN KARŞILAŞTIRMALI OLARAK İNCELENMESİ

Yrd.. Doç. Dr. Yaprak Kalemoğlu Varol
Aksaray Üniversitesi
Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu
yaprak81@gmail.com

Prof. Dr. A. Faik İmamoğlu
Gazi Üniversitesi
Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu

Özet

Bu çalışmada, sayısal veriler çerçevesinde ülkemiz eğitiminin günümüzdeki durumu ile 1988 Eğitim Reformu Yasası'yla eğitimde önemli değişiklikler yapmış bir Avrupa Birliği ülkesi olan, köklü ve başarılı eğitim kurumlarına sahip İngiltere'nin eğitim sistemine ilişkin sayısal bilgiler verilmiştir. Her ülkenin eğitim sistemi, o ülkenin ekonomik, siyasal ve toplumsal sistemine göre şekillenmekte ve her ülke kendi eğitim politikasına göre eğitimin amaçlarını, süresini ve kapsamını belirleyerek uygulamaktadır. Zorunlu eğitim süresinin 12 yıl olduğu ülkemizde ilk sekiz yılında net okullaşma oranı % 98,67, ortaöğretimde % 67,37 ve yükseköğretimde ise % 33,06 olarak gerçekleşmiştir. İlköğretimde derslik başına düşen öğrenci sayısı, yıllar itibariyle bir azalma göstermiş ve 2011–2012 eğitim öğretim yılı itibariyle bu sayı 30, ortaöğretim için ise 31 olarak gerçekleşmiştir. Zorunlu eğitim süresinin 11 yıl olduğu İngiltere'de ise ilköğretim kademesi için bu sayı 27'dir. Ülkemiz ilköğretim devlet okullarında öğretmen başına 23 öğrenci düşerken, bu sayı İngiltere'de 20,9 oranındadır.

Anahtar Sözcükler: Eğitim Sistemi, Örgün Eğitim, Türkiye, İngiltere.

COMPARATIVE ANALYSIS OF DIGITAL DATA OF TURKISH AND ENGLISH EDUCATION SYSTEMS

Abstract

In this study, the current state of education in our country within the framework of digital data and British education system are provided with quantitative information. Each country's education system, shaped by country's economic, political and social system and also each country determines its own educational policy objectives, duration and scope. 12 years of compulsory education in our country, the first in eight years, net enrollment ratio is 98.67%, for secondary education 67.37% and 33.06% in higher education. In Turkey, the number of students per classroom in primary education, over the years has shown a reduction in, as of the academic year 2011-2012, the number 30, for secondary education was 31. This number is 27 for UK which is compulsory education for 11 years. While 23 students per teacher in primary education in public schools in our country, in the UK, this number 20.9 percent.

Key Words: Education System, Formal Education, Turkey, United Kingdom.

GİRİŞ

Eğitim, yeni kuşakların toplum yaşamında yerlerini almaları için gerekli bilgi, beceri ve anlayışları edinmelerine, kişiliklerini geliştirmelerine yardım etmektir. Bir ülkenin geleceğinin şekillenmesi için hayati önem taşıyan ve ülkelerin önemle üzerinde durduğu konuların başında eğitim ve eğitim sistemleri gelmektedir.

Eğitim sistemleri sürekli olarak bir gelişme göstermekle birlikte gerek coğrafi, gerek kültürel, gerek etnik gerekse sosyal farklılıklardan kaynaklanan değişiklikler göstermekte ve farklı ülkelerde farklı uygulamalar halini almıştır. Uygulamalardaki farklılıklar genel olarak o ülkenin kültürünü taşımakla birlikte bazen de ekonomik alt yapılarla da ilişkilendirilmektedir.

Bilindiği gibi, eğitimin kalkınma, refah ve ekonomik rekabet gücü açısından mümkün olduğu kadar çok sayıda insana ulaşması ülkelerin öncelikli konularından biridir. Yıllara göre artan öğrenci sayısı ve buna paralel olarak oluşan öğretmen açığı ve okul sayılarının yetersiz kalması eğitimde başarıyı düşüren nedenlerden biridir. Okul sayısının yetersizliği mevcut okulların ve sınıfların kalabalık olmasına; kalabalık sınıflar ise eğitimin niteliği ile ilgili yeni sorunlara neden olmaktadır. Eğitim sistemleri içerisinde özellikle sınıf mevcutları ile yapılan düzenlemeler doğrudan eğitimin kalitesini etkilemektedir. Erden'in (1998) ifade ettiği gibi kalabalık sınıflarda öğrencilerin dikkati daha kolay dağılmakta, sınıfta düzenini korumak zorlaşarak, büyük ölçüde anlatım yöntemi kullanılmak zorunda kalınmaktadır. Bu da öğretmenin çabuk yorulmasına ve güdüsünün azalmasına neden olur. Öğrenci sayısı az olan sınıflarda ise (Celep, 2002) öğretmen her öğrenciye daha fazla zaman ayırarak, öğrenci gelişimini daha kolay izleyebilir, sınıfı daha etkili yönetebilir ve bu da etkin öğrenmeyi kolaylaştırabilme imkânı verir.

Sınıf mevcudu ile birlikte eğitimin kalitesini etkileyen bir diğer konu ise öğretmen başına düşen öğrenci sayısıdır. Öğretmen başına düşen öğrenci sayısı, öğretmenin iş yükünü etkileyen faktörlerden biridir. Sınıftaki öğrenci sayısının yüksekliği öğretmenin çalışma ortamının ağırlaşması ve daha çok öğrencinin başarısından sorumlu olması demektir (Tunçkaşık, 2007: 3)

Yapılan araştırmalar, öğrenci sayısı ile akademik başarı arasında ilişki olduğunu, öğrenci sayısının az olduğu sınıflarda akademik başarının ve öğrenmenin, öğrenci sayısı çok olan sınıflara göre daha yüksek olduğunu ortaya koymaktadır (Yaman, 2006: 3). Sınıflardaki öğrenci sayısını azaltmak, yeni dersliklerin hazır edilmesi, eğitim ortamının düzenlenmesi, yeni öğretmenlerin istihdamı gibi konuların da sağlanmasını gerektirir.

Bu nedenle araştırmada Türk eğitim sistemi ile birlikte Birleşik Krallığı oluşturan dört ülkeden biri olan İngiltere'de eğitim sistemine ilişkin okullaşma oranları, okul, öğrenci, öğretmen sayıları, öğretmen ve derslik başına düşen öğrenci sayıları gibi sayısal veriler ışığında mevcut durumun ortaya konulması amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda öncelikle ülkelerin eğitim sistemlerinin yapısına ilişkin genel bilgilerin verilmesi yararlı olacaktır.

Türk Milli Eğitim Sistemi Yapısı

Türkiye'de zorunlu eğitimi 12 yıla çıkaran kanunla eğitim sisteminde başlayan yeni dönemin iki temel amacından biri toplumun ortalama eğitim süresini yükseltmek, diğeri ise eğitim sisteminin bireylerin ilgi, ihtiyaç ve yeteneklerinin gerektirdiği yönlendirmeyi mümkün kılacak şekilde düzenlenmesidir (MEB, 2012b: 3). Türkiye'de eğitim sisteminin yapısı okul öncesi eğitim, ilkokul ve ortaokul (ilköğretim), lise (ortaöğretim) ve yükseköğretim olmak üzere beş ana bölümden oluşmaktadır.

Türkiye'de okul öncesi eğitim, isteğe bağlı olarak, zorunlu ilköğretim çağına gelmemiş çocukların eğitimini kapsamaktadır. Bu kurumlarının işleyişleri 2004 yılında çıkarılan ve zamanla bazı maddeleri değiştirilen Okul Öncesi Eğitim Kurumları Yönetmeliği ile sağlanmaktadır. 30 Eylül 2012 tarihi itibariyle 37-66 ay arasındaki çocuklar anaokulunda veya uygulama sınıflarında, 48-66 ay arasındaki çocuklar ise anasınıflarında okul öncesi eğitim alabilmektedir.
12 yıllık dönemi kapsayan zorunlu eğitim ilkokul, ortaokul ve lise olmak üzere üç bölümden oluşur. Ülkemizde ilköğretim kademesi 6-14 yaşlar arasındaki 8 (4+4) yıllık dönemi kapsamaktadır. Bu sekiz yıllık dönemin ilk 4 yılı ilköğretimin birinci kademesini (ilkokul), sonraki 4 yıl ise ikinci kademeyi (ortaokul) oluşturur. Lise (ortaöğretim) kurumları ise, ilköğretim kurumlarından sonra 4 yıllık zorunlu öğrenim veren genel, mesleki ve teknik öğretim kurumlarını kapsamaktadır.

Ülkemizde ilkokul kademesinde haftalık ders saati serbest etkinliklerle birlikte haftada 30 ders; ortaokulda 5. ve 6. sınıflarda 36, 7. ve 8. sınıflarda ise 37 ders olarak belirlenmiştir. Türkiye'de eğitim sisteminin en önemli özelliği belli bir merkezden idare edilmesi, eğitim ile ilgi tüm politikaların, planların ve uygulamaların devletin

denetimi ve gözetimi altında yapılması ve devletin yetkisi dışında hiçbir eğitim faaliyeti yapılamamasıdır. Türkiye'de merkeziyetçi bir yapıya sahip olan eğitim sisteminin işleyişiyle ilgili tüm yetkiler Milli Eğitim Bakanlığına aittir. Okul sistemi ve yapısı, öğretim programları, ders geçme sistemleri, ders saatleri, maddi kaynaklar, ders kitapları, diğer yardımcı malzemeler ve eğitim sistemi ile ilgili diğer tüm özellikler devlet tarafından belirlendiği için ülke genelinde aynıdır.

İngiliz Milli Eğitim Sistemi Yapısı

Eğitimde yüksek standartlara inanan İngiltere'de amaç; geniş kitlelere eğitim sağlamak yerine, kabiliyetleri küçük yaştan seçmek ve yöneltmek olmuştur. Eğitimde kaliteyi ön plana alan İngiltere zamanla kaliteyle birlikte geniş kitlelere ulaşmanın da üzerinde önemle durmuştur (Lauwerys vd., 1979: 186). İngiltere'de eğitim sisteminin yapısı okul öncesi eğitim, ilköğretim, ortaöğretim ve yükseköğretim olmak üzere dört ana bölümden oluşmaktadır. 5-16 yaş arasını kapsayan zorunlu eğitimde kendi içerisinde dört basamağa ayrılır. Bunlar; 1. Basamak: 5-7 yaş arasını (zorunlu eğitimin 1. ve 2. yılı), 2. Basamak: 7-11 yaş arasını (zorunlu eğitimin 3-6. yılları), 3. Basamak: 11-14 yaş arasını (zorunlu eğitimin 7-9. yılları) ve 4. Basamak: 14-16 yaşlar arasını (zorunlu eğitimin 10. ve 11. yılları) kapsamaktadır. Bu eğitim basamaklarından 1. ve 2. basamaklar (5-11 yaş) ilköğretim, 3. ve 4. basamaklar ise (12-16 yaş) ortaöğretim olarak adlandırılır. Zorunlu eğitimin tamamlanmasından sonra dileyen öğrenciler 18 yaşına kadar eğitimlerine devam ederek yükseköğretim kurumlarına hazırlanabilirler.

Okul öncesi eğitim kurumları, Yerel Eğitim Otoriteleri (LEAs) tarafından yürütülen anaokulları, ana sınıfları ve bağımsız özel eğitim kurumlarıdır. Bu eğitim kurumları ile birlikte ayrıca aileler tarafından işletilen oyun grupları da bulunmaktadır (Dean, 2005: 1). İngiltere'de Yerel Eğitim Otoriteleri tarafından sağlanan anaokulları ve ana sınıflarında okul öncesi eğitim ücretsiz olarak verilmektedir.

İngiltere'de Okul Öncesi Öğretim Programı ilk kez 2000 yılının Eylül ayında, 3-5 yaş arasındaki öğrenciler için uygulanmaya başlamıştır (Tassoni, 2006: 1). 2008 yılından itibaren de doğumdan zorunlu eğitim kademesine kadar (5 yaş) olan eğitimi kapsayan İlk Yıllar Temel Eğitimi (EYFS) uygulanmasına başlanmıştır.

İlköğretim kademesi 5-11 yaşlar arasındaki 6 yıllık dönemi kapsamaktadır. Bu altı yıllık dönemin ilk iki yılı (5-7 yaş) ilköğretimin ilk basamağını (Infant Schools), sonraki dört yılı ise (8-11 yaş) ikinci basamağını (Junior Schools) oluşturmaktadır.

İngiltere'de ilköğretim okullarındaki ders yılı süresi ortalama 38 haftadır (190 gün) ve yaklaşık olarak yaz tatili süresi ise altı haftadır. Yaz tatilinin dışında iki hafta Noel tatili ve iki hafta da bahar tatili (paskalya tatili) vardır. Yani İngiltere'de uzun bir yaz tatili yerine belli aralıklarla eğitim yılına yayılmış kısa tatiller mevcuttur. Öğretim yılı bazı okullarda altı, bazı okullarda ise üç veya dört döneme ayrılmıştır. Okul dönemlerine ve tatillere yerel eğitim otoriteleri ve okulların yönetim organları tarafından, bağımsız okullarda ise bizzat okulların kendisi tarafından karar verilmektedir. Yine haftalık ders saatleri için de tek tip bir standart bulunmamakla birlikte, eğitim bakanlığı tarafından birinci eğitim basamağı için ortalama 21 ve ikinci eğitim basamağı için de ortalama 23,5 ders saatinin uygulanması önerilmektedir. Ancak bu konuda karar verme yetkileri okullara aittir.

1988 yılından itibaren İngiltere'de ilköğretim düzeyinde öğrencilerin değerlendirilmesi için ulusal düzeyde sınavlar uygulanmaktadır. Birinci ve ikinci eğitim basamakları sonunda yani 7 ve 11 yaşlarında öğrenciler İngilizce, matematik ve fen bilgisi derslerinden sınavlara girerler. Bu sınavlarla öğrencilerin hedeflenen amaçlara ulaşma düzeyleri belirlenir ve hükümet tarafından her bir okul için puan tabloları açıklanır (Alexander, 2000: 127). İkinci eğitim basamağını tamamlayan öğrenciler 11+ adı verilen bir sınava girerler ve bu sınavın sonuçlarına göre ortaöğretimde akademik, teknik ya da modern okullara gönderilirler.

İngiltere'de zorunlu ortaöğretim kademesi 11-16 yaşlar arasındaki 5 yıllık dönemi kapsamaktadır. Bu beş yıllık dönemin ilk üç yılı (11-14 yaş) üçüncü eğitim basamağını, sonraki iki yıl ise (14-16 yaş) dördüncü ve eğitimin son basamağını oluşturmaktadır. İlköğretimin tamamlanmasıyla ortaokullara geçiş yapan öğrenciler zorunlu eğitimlerini 16 yaşına kadar devam ettirirler. İsteyenler eğitim hayatını 16 yaşında noktalayabilecekleri gibi isteyenler eğitimlerine ileri eğitim (16-18 yaş) programlarına katılarak devam edebilirler. Okul, Öğrenci ve Aile Bakanlığının (2011) verilerine göre, 16 yaşındaki öğrencilerin %91'i zorunlu eğitim sonrasında ileri eğitim kurumlarına giderek öğrenimlerine devam etmektedir.

Eğitim bakanlığı tarafından üçüncü eğitim basamağı için minimum 24 ve dördüncü eğitim basamağı için de minimum 25 ders saatinin uygulanması önerilmektedir ancak bu konuda karar verme yetkisi okullarındır.

Zorunlu eğitim sonunda, öğrenciler devam ettikleri okulun türüne bakılmaksızın "Ortaöğretim Genel Eğitim Sertifikası (General Certificate of Secondary Education - GCSE)" sınavına girerler. Bu sertifikayı alan öğrenciler eğer isterlerse, iki yıl sonra da 18 yaşında "İleri Düzey Eğitim Diploması (Certificate of Education at Advanced Level-GCE A-Level)" sınavına girmeye hak kazanırlar. Bu sınav sonucuna göre öğrenciler yükseköğretime devam edebilmektedirler.

Eğitim ile ilgili tüm yetkilerin kiliseler ile ailelerin elinde olduğu Tudor döneminden (1485-1603) günümüze İngiltere'de eğitim ile yetkiler devamlı olarak çeşitli kuruluşlar arasında paylaşılarak yönetilmiştir (Havighurst, 1968: 165). Günümüzde İngiltere'de eğitim merkezi olmayan idari bir yapıya sahiptir. Eğitim hizmetlerinde sorumluluklar merkezi hükümet, yerel yönetim otoriteleri, kiliseler ve diğer gönüllü kuruluşlar ile eğitim kurumlarının yönetim organları arasında paylaşılmıştır. Eğitim bakanlığı tarafından genel olarak ulusal eğitim hedefleri, ulusal eğitim politikası ve planlamaları yapılmakta, yerel yönetimler ve okulların yönetim kurulları tarafından da diğer ayrıntılar şekillenmektedir.

İngiltere'de yerel yönetim odaklı eğitim sisteminde, 1988 Eğitim Reformu sonrası belli standartlar merkezileştirilmiştir. Bu reform ile birlikte okulların zorunlu eğitim kademesindeki öğrencilere hangi konularda eğitim verilmesi gerektiğini kesin olarak belirleyen ilk Ulusal Müfredat Programı oluşturulmuştur ve ülke genelinde tüm devlet okullarında bu programlar uygulanmaya başlamıştır. Böylece her öğrenciye hangi okula devam ederse etsin aynı müfredat programına dahil olma hakkı verilmiştir.

Standart bir program olmasına rağmen yine de okullara programla ilgili birçok esneklik tanınmıştır. Örneğin; günlük olarak programda yer alması zorunlu olan Matematik ve İngilizce dersi ile haftalık olarak programda yer alması zorunlu Beden Eğitimi dışındaki derslerin planlanmasına haftalık olarak yer verebilecekleri gibi, dönemlik veya birer dönem arayla da yer verebilmektedirler (QCA, 2002: 12). Yani, eğitim basamaklarına göre öğretilecek derslerin yer aldığı programda, bu derslerin ne ölçüde verileceğine okullar ve Yerel Eğitim Otoriteleri (LEAs) tarafından karar verilmektedir.

İngiltere'de yerel eğitim otoritelerinin görevlerinden biri de kendi eğitim sahalarına giren okulların imkânlarını ve okullarının başarılarını en üst seviyelere getirmektir. İlk olarak 1944 Eğitim Reformu ile Yerel Eğitim Otoritelerine okulların beden eğitimi ve rekreasyon alanlarıyla ilgili düzenlemeleri yapma ve gerekli malzemelerin teminini sağlama ile ilgili görevler verilmiştir. Bu reform ile okulların oyun alanlarının öğrenci sayısına oranla düzenlenmesi de yasal olarak belirlenmiştir (Bennet vd., 1983: 48).

1980'de yapılan düzenlemelerle yetkilerinde kısıtlamalar yapılan LEAs'ların görevi; kendi yetki alanları içerisindeki eğitimin organizasyonunu sağlamak ve denetlemektir. Bununla birlikte okul yemekleri, ulaşım, personel ve personel geliştirme, standartları gözlemlemek ve iyileştirmek, finansal yönetim ve okul yerlerinin ve okul kabulünün sağlanması gibi konularda okulların yönetim organları ile birlikte şekillenmektedir (Daun, 2004:7).

İngiltere'de devlet okullarının çoğunluğu yerel eğitim otoritelerine bağlıdır ve bu okullar devlet tarafından yerel eğitim otoritelerine verilen paralarla finanse edilmektedir. Okullar günlük yönetimlerinde yerel eğitim otoritelerinin denetimi altındadır. Yerel eğitim otoriteleriyle birlikte her okul kendi öğretmenini işe almada ve işine son vermede tam yetkiye sahiptir. Yani öğretmenlerin istihdamlarında merkezi yönetim söz sahibi değildir. Yine okulların eğitim süreleri, eğitim dönemlerinin sayısı, ders saatleri, dersler için ayrılacak zamanların miktarları, okul başlangıç ve bitiş saatleri gibi konularda da merkezi yönetim söz sahibi değildir. Bu konular yerel eğitim otoriteleri ile birlikte okullar tarafından belirlenmektedir.

YÖNTEM

Bu araştırmada, tarama modeli kullanılmıştır. Türk ve İngiliz eğitim sistemlerine ilişkin sayısal veriler her iki ülkede yer alan basılı kaynaklardan elde edilmiştir. Türk eğitim sistemine ilişkin sayılar veriler için T.C. Milli

Eğitim Bakanlığı Strateji Geliştirme Başkanlığı tarafından yayımlanan eğitim istatistiklerinden yararlanılmıştır. İngiltere için ise 1996 ve 2002 Eğitim Reformları, Okul, Aile ve Çocuk Bakanlığı (DCSF) ile Eğitim ve İstihdam Bakanlığı (DfEE) tarafından yayımlanan istatistikî veriler toplanarak yorumlanmıştır.

BULGULAR

Türk Milli Eğitim Sistemine İlişkin Bulgular

Türkiye'de örgün eğitim; okul öncesi eğitim, ilkokul, ortaokul, lise ve yükseköğretim kademelerinden meydana gelmektedir. Araştırmamızda ilk sekiz yıl ilköğretim başlığı ile ve sonraki dört yıl ise ortaöğretim başlığıyla verilmiştir.

a) Okul Öncesi Eğitim

Tablo 1: Okul Öncesi Eğitimde Eğitim-Öğretim Yıllarına ve Cinsiyete Göre Net Okullaşma Oranları

Eğitim Yılı	Yaş	%Erkek	%Kadın	%Toplam
2009 / 2010	3-5 Yaş	27,34	26,48	26,92
	4-5 Yaş	39,17	37,91	38,55
2010 / 2011	3-5 Yaş	30,25	29,43	29,85
	4-5 Yaş	43,70	42,47	43,10
2011 / 2012	3-5 Yaş	31,23	30,49	30,87
	4-5 Yaş	44,56	43,50	44,04

İlk kapsamlı programın 1989'da uygulanmaya başlandığı okul öncesi eğitim kurumlarında okullaşma oranı 2003-2004 Eğitim Öğretim Yılı itibariyle %13,2 olarak gerçekleşmiştir (Kıran, 2004: 128). 2011-2012 Eğitim Yılına gelindiğinde bu rakam 3-5 yaş için %30,87, 4-5 yaş için ise %44,04'lere çıkmıştır (MEB, 2012a: 1).

Tablo 2: Okul Öncesi Eğitimde Öğretim Yıllarına Göre Okul, Öğrenci ve Öğretmen Sayıları

Eğitim Yılı	Okul	Öğrenci Sayısı			Öğretmen Sayısı
	Sayısı	Toplam	Erkek	Kadın	Kadrolu-Sözleşmeli
2006 / 2007	20,675	640,849	334,252	306,597	24,775
2007 / 2008	22,506	701,762	366,209	335,553	25,901
2008 / 2009	23,653	804,765	421,033	383,732	29,342
2009 / 2010	26,681	980,654	511,127	469,527	42,716
2010 / 2011	27,606	1.115.818	580,296	535,522	48,330
2011 / 2012	28,625	1.169.556	607,052	562,504	55,883

Milli Eğitim Bakanlığı verilerine göre, 2011-2012 eğitim yılı itibariyle 28,625 resmi ve özel okul öncesi eğitim kurumunda 1.169.556 öğrenci öğrenimine devam etmekte ve 55.883 öğretmenin de görev yaptığı görülmüştür (MEB, 2012a: 49). Okul öncesi eğitim açısından, 2006 yılından bu yana okul sayılarıyla birlikte öğrenci ve öğretmen sayılarında da olumlu yönde artışların olduğu gözlemlenmiştir.

b) İlköğretim

Tablo 3: İlköğretimde Eğitim-Öğretim Yıllarına ve Cinsiyete Göre Net Okullaşma Oranları

Eğitim Yılı	97/98	99/00	01/02	03/04	05/06	07/08	09/10	10/11	11/12
%Erkek	90,25	98,41	96,20	93,41	92,29	98,53	98,47	98,59	98,77
%Kadın	78,97	88,45	88,45	86,89	87,16	96,14	97,84	98,22	98,56
%Toplam	84,74	93,54	92,40	90,21	89,77	97,37	98,17	98,41	98,67

Ülkemizde en hızlı ve etkili eğitim ilk sekiz yıllık dönemde gerçekleşmektedir. Milli Eğitim Bakanlığı verilerine göre 1997-1998 eğitim yılında %84,74 olan net okullaşma oranı 2011-2012'de %98,67 olarak gerçekleşmiştir (MEB 2012a: 1). Kızlarda 1995-1996 eğitim yılına kadar devamlı olarak erkeklerin gerisinde seyreden okullaşma oranları, 1997 yılından itibaren hızlı bir göstermiş ve günümüzde de bu açığı kapatmıştır.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt:3 Sayı:1 Makale No: 38 ISSN: 2146-9199

Tablo 4: İlköğretimde Eğitim-Öğretim Yıllarına Göre Okul, Öğrenci ve Öğretmen Sayıları

Eğitim Yılı	Okul Sayısı	Öğrenci Sayısı			Öğretmen Sayısı
		Toplam	Erkek	Kadın	Kadrolu-Sözleşmeli
2004 / 2005	35,611	10,565,389	5,587,775	4,977,614	401,288
2005 / 2006	34,990	10,673,935	5,615,591	5,058,344	389,859
2006 / 2007	34,656	10,846,930	5,684,609	5,162,321	402,829
2007 / 2008	34,093	10,870,570	5,676,872	5,193,698	445,452
2008 / 2009	33,769	10,709,920	5,553,871	5,156,049	453,318
2009 / 2010	33,310	10,916,643	5,632,328	5,284,315	485,677
2010 / 2011	32,797	10,981,100	5,623,476	5,357,624	503,328
2011 / 2012	32,108	10,979,301	5,622,661	5,356,640	515,852

2011-2012 Eğitim Yılı itibariyle 32.108 resmi ve özel ilköğretim okulunda 10.979.301 öğrenci öğrenimine devam etmekte ve 515.852 öğretmende görev yapmaktadır (MEB, 2012a: 48). Milli Eğitim istatistiklerinden yola çıkarak son beş yıllık tabloya baktığımızda okul sayılarında yaşanan azalma ve bunun tam tersi öğrenci sayılarındaki artış dikkat çekicidir.

Tablo 5: İlköğretimde Yıllara Göre Derslik Başına Düşen Öğrenci Sayıları

Eğitim Yılı	06 / 07	07 / 08	08 / 09	09 / 10	10 / 11	11 / 12
Derslik Başına Düşen Öğrenci Sayısı	34	33	32	32	31	30

2011-2012 Eğitim Yılı itibariyle ilköğretim okulları için derslik başına düşen öğrenci sayısı 30, öğretmen/öğrenci oranı ise 1/20'dir.

Ülkemizde derslik başına düşen öğrenci sayılarının yıllara göre azalması sevindirici bir ilerleme olsa da bu rakamlar ülkemiz geneli için ortalama sayılardır ve bu sayılar illere göre büyük farklılıklar göstermektedir. Örneğin Şanlıurfa, Diyarbakır ve yoğun göç alan İstanbul'da bir derslikte 48 öğrenci eğitim alırken, bu sayı Gaziantep'te 41, Ankara'da 37, Kırıkkale'de 24 ve Tunceli'de 14'dür.

Tablo 6: İlköğretimde Okul Türlerine Göre Okul, Öğrenci ve Spor Salonu Sayıları (Milli Eğitim Bakanlığı, Strateji Geliştirme Başkanlığı 2007)

Okul Türü	Okul Sayısı	Öğrenci Sayısı			Spor Salonu Sayısı
		Toplam	Erkek	Kız	
Resmi İlköğretim Okulu	33,898	**10,346,509**	5,408,525	4,937,984	1,235
Özel İlköğretim Okulu	757	**213,071**	116,099	96,972	563
Açık İlköğretim Okulu	1	**287,350**	159,985	127,365	-
Toplam	**34,656**	**10,846,930**	**5,684,609**	**5,162,321**	**1,798**

Türkiye'de 2006-2007 Eğitim Yılı itibariyle 33.898 resmi, 757 özel ve 1 açık olmak üzere toplamda 34.656 ilköğretim okulu bulunmaktadır. Resmi ilköğretim okullarının yalnızca 1.235 tanesinde spor salonu bulunmaktadır. Yani ortalama olarak yaklaşık her 100 okuldan yalnızca 3'ünde spor salonu bulunduğu görülmektedir. Özel okullarda ise spor salonu olan okul oranı % 74'dür.

C) Ortaöğretim

Tablo 7: Ortaöğretimde Eğitim-Öğretim Yıllarına ve Cinsiyete Göre Net Okullaşma Oranları

Eğitim Yılı	97/98	99/00	01/02	03/04	05/06	07/08	09/10	10/11	11/12
%Erkek	41,39	44,05	53,01	58,01	61,13	61,17	67,55	68,17	68,53
%Kadın	34,16	36,52	42,97	48,50	51,95	55,81	62,21	63,86	66,14
%Toplam	37,87	40,38	48,11	53,37	56,63	58,56	64,95	66,07	67,37

Net okullaşma oranının 1997-1998 eğitim yılında %37,87 olarak gerçekleştiği ülkemizde bu rakam 2011-2012 yılı itibariyle %67,37'dir (MEB, 2012a: 1).

Tablo 8: Ortaöğretimde Eğitim-Öğretim Yıllarına Göre Okul, Öğrenci ve Öğretmen Sayıları

Eğitim Yılı	Okul Sayısı	Öğrenci Sayısı			Öğretmen Sayısı
		Toplam	Erkek	Kadın	Kadrolu-Sözleşmeli
2004 / 2005	6,816	3,039,449	1,733,646	1,305,803	167,614
2005 / 2006	7,435	3,258,254	1,855,741	1,402,513	185,317
2006 / 2007	7,934	3,386,717	1,917,189	1,469,528	187,665
2007 / 2008	8,280	3,245,322	1,789,238	1,456,084	191,041
2008 / 2009	8,675	3,837,164	2,079,941	1,757,223	196,713
2009 / 2010	8,913	4,240,139	2,302,541	1,937,598	206,862
2010 / 2011	9,281	4,748,610	2,586,171	2,162,439	222,705
2011 / 2012	9,672	4,756,286	2,526,428	2,229,858	235,814

2011-2012 Eğitim Yılı itibariyle 9.672 ortaöğretim kurumunda 4.756.286 öğrenci öğrenimine devam etmekte ve 235.814 öğretmende görev yapmaktadır (MEB 2012a: 48). Son sekiz yıl içerisinde ortaöğretimdeki sayısal gelişmelere bakıldığında okul, öğrenci ve öğretmen sayılarında olumlu yönde artışlar görülmektedir.

Tablo 9: Ortaöğretimde Yıllara Göre Derslik Başına Düşen Öğrenci Sayıları

Eğitim Yılı	06 / 07	07 / 08	08 / 09	09 / 10	10 / 11	11 / 12
Derslik Başına Düşen Öğrenci Sayısı	**31**	**29**	**31**	**33**	**34**	**31**

2011-2012 Eğitim Yılı itibariyle ortaöğretim okulları için derslik başına düşen öğrenci sayısı ise 31, öğretmen/öğrenci oranı ise 1/16'dır.

D) Yükseköğretim

Tablo 10: Yükseköğretimde Eğitim-Öğretim Yıllarına ve Cinsiyete Göre Net Okullaşma Oranları

Eğitim Yılı	97/98	99/00	01/02	03/04	05/06	07/08	08/09	09/10	10/11
%Erkek	11,28	12,68	13,75	16,62	20,22	22,37	29,40	31,24	33,44
%Kadın	9,17	10,52	12,17	13,93	17,41	19,69	25,92	29,55	32,65
%Toplam	10,25	11,62	12,98	15,31	18,85	21,06	27,69	30,42	33,06

2011 yılı itibariyle yükseköğretimde net okullaşma oranı %33,06 olarak gerçekleşmiştir (MEB, 2011: 1).

Tablo 11: Yükseköğretimde Eğitim-Öğretim Yıllarına Göre Okul, Öğrenci ve Öğretmen Sayıları

Eğitim Yılı	Fakülte / Yüksekokul Sayısı	Önlisans / Lisans Öğrenci Sayısı	Kadrolu / Sözleşmeli Öğretmen Sayısı
1923 / 1924	9	2,914	307
1940 / 1941	20	12,844	967
1960 / 1961	55	65,297	4,071
1980 / 1981	321	237,369	20,917
2003 / 2004	1,248	1,841,546	78,804
2005 / 2006	1,306	2,181,217	84,785
2007 / 2008	1,387	2,372,136	98,766
2009 / 2010	1,617	3,322,559	105,427
2010 / 2011	1,756	3,626,642	111,495

Cumhuriyet'in ilanıyla birlikte eğitim alanında yapılan çalışmalar zamanla meyvesini vermeye başlamıştır. Nitekim Cumhuriyetin kuruluşundan günümüze fakülte ve yüksekokul sayılarına baktığımızda artışın oldukça

hızlı bir şekilde gerçekleştiği görülmektedir. 1923-1924 Eğitim-Öğretim Yılında 9 üniversite, 307 öğretim elemanı ve 2.914 öğrencisi bulunan yükseköğretim, bugün 1.756 üniversite, 111.495 öğretim elemanı ve 3.626.642 öğrenciye ulaşmıştır (MEB, 2012a: 11).

İngiliz Milli Eğitim Sistemine İlişkin Bulgular

a) Okul Öncesi Eğitim

Tablo 12: Okul Öncesi Eğitimde Eğitim-Öğretim Yıllarına Göre Okul ve Öğrenci Sayıları

Eğitim Yılı	00/01	02/03	04/05	06/07	08/09	09/10	10/11
Okul Sayısı	516	496	470	455	447	430	423
Öğrenci Sayısı	46,450	42,480	39,080	37,110	37,490	37,610	38,890

Okul, Öğrenci ve Aile Bakanlığı (Department for Children, Schools and Families-DCSF) tarafından yayınlanan verilere göre 2010-2011 Eğitim Yılı itibariyle İngiltere'de okul öncesi eğitim veren 423 devlet okulu bulunmakta ve bu okullarda toplam 38.890 öğrenci öğrenim görmektedir. Yıllar itibariyle öğrenci ve dolayısıyla öğrenci sayısında yaşanan azalma dikkat çekicidir.

Tablo 13: Okul Öncesi Eğitimde Eğitim-Öğretim Yıllarına Göre Öğretmen Başına Düşen Öğrenci Sayıları

Eğitim Yılı	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Öğretmen Başına Düşen Öğrenci Sayısı	18,1	16,5	16,3	16,8	16,3	16,5	16,2	16,1

Yine DCSF (2008b, 2009, 2011) verilerine göre, İngiltere'de 2011 yılı itibariyle okulöncesi devlet okullarında öğretmen başına 16,1 öğrenci düşmektedir. 2010-2011 Eğitim Yılı itibariyle İngiltere'de okul öncesi eğitim basamağında öğretmen başına düşen öğrenci sayılarına bakıldığında 2000 yılına nazaran % 12'lik bir azalma görülmüştür.

b) İlköğretim

Tablo 14: İlköğretimde Eğitim-Öğretim Yıllarına Göre Okul ve Öğrenci Sayıları

Eğitim Yılı	04/05	05/06	06/07	07/08	08/09	09/10	10/11
Okul Sayısı	17,642	17,504	17,361	17,205	17,064	16,971	16,847
Öğrenci Sayısı	3,381,970	3,338,130	3,294,750	3,254,140	3,218,330	3,224,570	3,252,345
Öğretmen Sayısı	196,600	196,300	198,200	197,100	198,100	198,500	201,000

2010-2011 Eğitim Yılı itibariyle İngiltere'de ilköğretim düzeyinde devlet okulu sayısı 16.847'dir. Bu eğitim kurumlarında da toplam 3.252.345 öğrenci öğrenim görmektedir.

Tablo 15: İlköğretimde Eğitim-Öğretim Yıllarına Göre Öğretmen Başına Düşen Öğrenci Sayıları

Eğitim Yılı	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Öğretmen Başına Düşen Öğrenci Sayısı	23,3	22,5	22,0	21,8	21,6	21,4	21,3	20,9

2011 yılı itibariyle ilköğretim devlet okullarında öğretmen başına 20,9 öğrenci düşmektedir.

Tablo 16: İngiltere'de İlköğretim Eğitim Basamakları ve Eğitim Yıllarına Göre Derslik Başına Düşen Öğrenci Sayısı

Eğitim Basamağı	Eğitim Yılları							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
1. Eğitim Basamağı	25,7	25,6	25,6	25,6	25,7	26,2	26,6	26,9
2. Eğitim Basamağı	27,2	27,3	27,3	27,2	27,0	26,8	26,8	27,0

İngiltere'de DCSF (2011: 24) tarafından yayınlanan verilere göre, 2011 yılı itibariyle ilköğretim devlet okulları için derslik başına düşen öğrenci sayısı birinci eğitim basamağı için (5-7 yaş) 26.9 ve ikinci eğitim basamağı için de (7-11 yaş) 27.0'dır.

Tablo 17: İlköğretim Birinci Eğitim Basamağında, Eğitim-Öğretim Yıllarına Göre Öğrencilerin Öğrenim Gördükleri Sınıf Mevcudu

Sınıf Mevcudu		Eğitim Yılları							
		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
1 – 30 (Derslik)	%	98,8	98,8	98,4	98,6	98,5	98,3	98,2	97,5
	n	54,940	55,170	53,510	52,620	52,380	52,580	52,890	53,415
1 – 30 (Öğrenci)	%	98,6	98,5	98,0	98,3	98,2	97,9	97,8	97,1
	n	1,431,540	1,408,070	1,366,090	1,341,810	1,343,100	1,370,160	1,403,060	1,431,895
30+ (Derslik)	%	1,2	1,2	1,6	1,3	1,5	1,7	1,9	2,5
	n	650	700	890	730	790	920	1,010	1,370
30+ (Öğrenci)	%	1,4	1,5	2,0	1,7	1,8	2,1	2,2	2,9
	n	20,730	22,080	28,070	23,210	24,760	28,870	31,640	43,065

1998 Okul Standartları ve Kapsamı Yasasının (School Standards and Framework Act 1998) birinci bölümünde; 5-7 yaş aralığındaki öğrenciler için eğitim veren okullarda (infant school) sınıf mevcudunun 30'u geçemeyeceği yasal bir zorunluluk olarak belirtilmiş olmasına rağmen düşük bir oran da olsa öğrencilerin yaklaşık % 3'ü otuz kişinin üzerinde olan sınıflarda eğitim görmektedir.

Tablo 18: İlköğretim İkinci Eğitim Basamağında, Eğitim-Öğretim Yıllarına Göre Öğrencilerin Öğrenim Gördükleri Sınıf Mevcudu Yüzdeleri

Sınıf Mevcudu	Eğitim Yılları							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
1 – 30 kişi	78,7	79,1	79,6	80,7	82,4	84,2	85,0	85,5
31 – 35 kişi	20,3	19,8	19,4	18,4	16,9	15,3	14,5	14,0
36+	1,0	1,0	1,0	0,9	0,7	0,5	0,5	0,4

İngiltere'de 5-7 yaş grubu dışında sınıf mevcutlarıyla ilgili başka bir yasal düzenleme bulunmamaktadır. İlköğretim ikinci eğitim basamağında (7-11 yaş) öğrencilerin % 85,5'i 1-30 kişilik sınıflarda, % 14'ü ise 31-35 kişilik sınıflarda eğitim görmektedir. Yalnızca % 0,4'lük bir kesim 36 ve üzeri mevcudu olan sınıflarda eğitimlerini sürdürmektedirler.

c) Ortaöğretim

Tablo 19: Ortaöğretimde Eğitim-Öğretim Yıllarına Göre Okul ve Öğrenci Sayıları

Eğitim Yılı	04/05	05/06	06/07	07/08	08/09	09/10	10/11
Okul Sayısı	3,385	3,367	3,343	3,295	3,225	3,127	3,310
Öğrenci Sayısı	3,316,050	3,306,780	3,268,490	3,208,560	3,166,080	3,055,520	3,238,600
Öğretmen Sayısı	211,000	215,100	216,300	216,800	215,300	212,600	209,400

2010-2011 Eğitim Yılı itibariyle İngiltere'de ortaöğretim düzeyinde 3.310 devlet okulu bulunmakta ve bu okullarda toplam 3.238.600 öğrenci öğrenim görmektedir.

Tablo 20: Ortaöğretimde Eğitim-Öğretim Yıllarına Göre Öğretmen Başına Düşen Öğrenci Sayıları

Eğitim Yılı	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Öğretmen Başına Düşen Öğrenci Sayısı	17,2	16,7	16,6	16,5	16,1	15,9	15,7	15,6

2011 yılı itibariyle devlet okullarında öğretmen başına düşen öğrenci sayısı ise 15,6'dır.

d) Yükseköğretim

İngiltere'de yükseköğretim alanındaki eğitim kurumları idari ve yönetim bakımından özerktirler. 1988 yılına kadar üniversiteler hariç yerel yönetim otoritelerinin idaresi altında olan tüm yükseköğretim kurumları bu özerkliklerine 1988 Eğitim Hareketiyle kavuşmuşlardır. Böylece yükseköğrenim veren tüm kurumlar kendi gerekliliklerini kendileri belirlemektedirler.

DCSF (2008a) verilerine göre İngiltere'de 18-30 yaş aralığındaki gençlerin %43'ü bir yükseköğretim kurumunda eğitimlerine devam etmektedirler. Bu kurumlara giriş şartı olarak da İleri Düzey Eğitim Diploması (GCE A-Level) gereklidir. Fakat üniversiteye yerleştirilmesinde esas olan da bu eğitim diplomasının notudur.

SONUÇ

Ülkelerin en önemli hizmet alanı eğitimdir ve her ülkenin kendine özgü bir eğitim sistemi vardır. Bu sistem ait olduğu toplumun özelliklerine ve evrensel gelişmelere göre oluşur, gelişir ve toplumun eğitimden beklentilerini yerine getirir. Ülkemizde de bu beklentileri karşılamak adına eğitime dair çeşitli çalışmalar yapılmış ve halende bu çalışmalara devam edilmektedir. Ülkemizde son olarak uygulanmaya başlayan 12 yıllık zorunlu eğitim uygulamaları da bu anlamada olumlu bir çalışma olarak karşımıza çıkmaktadır.

Yapılan araştırmalar okul öncesi eğitim döneminin, çocuğun fiziksel, zihinsel ve duygusal olarak hızlı bir gelişme gösterdiği ve kişiliğinin şekillendiği önemli bir dönem olduğunu göstermektedir. Bloom ve arkadaşlarının (1964) yaptıkları çalışmaya göre, on yedi yaşında ölçülen zekâ düzeyinin %50'si hamilelikle dört yaşına kadarki süre arasında, %30'u ise dört-sekiz yaş arasında meydana gelmekte olup sekiz- on yedi yaş arasında sadece %20'lik kısmı gelişmektedir. Ülkemiz açısından her ne kadar son yıllarda okul, öğretmen ve öğrenci sayılarında artışlar gözlense de, okullaşma oranının %30'larda seyretmesi, bize halen ülkemizde bu dönem eğitime gerekli ağırlığın verilmediğini de göstermektedir. İngiltere'de ise 2000-2010 yılları arasında okul öncesi öğrenci sayısında yaşanan yaklaşık %25'lik azalma dikkat çekicidir. Bunun nedeni olarak genç nüfusun azalması, dolayısıyla da öğrenci sayısının düşmesi olarak düşünülebilir.

Eğitimin özellikle ilköğretim kademesi toplumlar açısından oldukça önemli bir yere sahiptir. Çocukların iyi ve arzulanan vatandaşlar konumuna gelmelerinde ilköğretim çağında aldıkları bilgi, beceri ve değerler önemli olmaktadır. Bu açıdan bakıldığında toplumsal faydası diğer öğretim kademelerinden daha fazladır. Aldıkları iyi bir eğitimle yetişen çocuklar doğrudan toplumların da gelişmelerine olumlu katkılar sağlayacaklardır. Ülkemizde bu kademe için okullaşma oranlarında genel olarak hızlı bir yükseliş dikkatleri çekiyor olsa da, 2012 yılı itibariyle ilköğretim çağındaki çocukların yaklaşık %2'sinin ilköğretimin zorunlu olmasına rağmen çeşitli nedenlerle bu eğitim haklarından yararlanamadıkları görülmektedir. Ayrıca ülkemizde ilköğretim çağındaki kızlarda görülen net okullaşma oranları yıllar itibariyle devamlı olarak erkeklerin gerisinde seyretmiş, 1997 yılından günümüze de kızların okullaşma oranlarında ortalama %20'lik sevindirici bir artış görülmüştür. Bu artışta şüphesiz kızların okula gönderilmesiyle ilgili çeşitli kurum ve kuruluşlarca yapılan kampanyaların ve bu bağlamda ailelerin bilinçlendirilmelerinin de etkisinin olduğu düşünülebilir.

Yine ülkemizde ilköğretim kademesinde son sekiz yıllık dönemde öğrenci sayısında yaşanan %4'lük bir artış yaşanmasına rağmen okul sayısında %12'lik gerileme görülmüştür. Bu kademe için derslik başına düşen öğrenci sayılarında ise devamlı olarak bir iyileşme görülmüş ve bu sayı 2012 yılı itibariyle 30 öğrenci olarak gerçekleşmiştir. Ancak bu durum ülkemiz geneli için ortalama sayılardır ve bu sayılar illere göre büyük farklılıklar göstermektedir. Örneğin Şanlıurfa, Diyarbakır ve yoğun göç alan İstanbul'da bir derslikte 48 öğrenci eğitim alırken, bu sayı Gaziantep'te 41, Ankara'da 37, Kırıkkale'de 24 ve Tunceli'de 14'dür. Türkiye'de nüfus, özellikle 1980'li yıllardan sonra hızlı bir şekilde şehirlere doğru kayma eğilimine girmiştir. Buna bağlı olarak kentlerde nüfusun okullaşma talebinin artmasına rağmen okul ve derslik sayılarının yeterince artmaması, büyük sınıflarda eğitim görme zorunluluğunu getirmekte bu da hem öğretmen hem de öğrenci açısından verimin düşmesine yol açmaktadır (Yıldırım, 2003). Bununla birlikte genç nüfusun yoğun olduğu ülkemizde, bu yoğunluğa paralel olarak sınıflardaki öğrenci sayısının da fazlalığı eğitime olumsuz bir şekilde yansıması da

kaçınılmaz bir gerçektir. Ferguson (1991) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, sınıf mevcudu ve öğrenci başarısı arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Buna göre, öğretmen başına düşen öğrenci sayısı 18'i aştığında öğrenci başarısının azaldığı sonucuna ulaşılmıştır. Özellikle ilköğretimin birinci dönemini için çocuklar hareketli oldukları ve temel becerileri yeni kazandıklarından sınıfların ortalama 20-25 kişi olması önerilmektedir (Erden, 1998). Eğitimde bireysel farklılıklara önem veren, öğrencinin merkezde olduğu bir eğitim anlayışına ve bu anlayışla hazırlanmış öğretim programlarına sahip bir ülkede sınıflardaki öğrenci sayısı amaçlara ulaşmada önemli olmakta ve sınıf mevcutlarının fazla oluşu programları uygulamada aksaklıklara neden olabilmektedir. Türkiye için "İlköğretim okullarında bir sınıfta bulunması gereken öğrenci sayısı, birleştirilmiş sınıflar da dâhil, 40 öğrenciyi geçemez" (İlköğretim ve Eğitim Kanunu, Madde 50) şeklinde kanunda belirtilmiş olmasına rağmen Türkiye'nin birçok ilinde öğrenciler bu sayının üzerindeki sınıflarda eğitim hayatlarına devam etmektedirler.

İngiltere'de ilköğretim kademesi için ülkemizdeki durumun tam tersine son sekiz yıllık dönemde öğrenci sayısındaki ortalama %5'lik azalmaya karşın öğretmen sayısında görülen %3'lük artış görülmüştür. Öğretmenlerin istihdamında görülen bu olumlu durum hiç şüphesiz ülkenin ekonomisi ve eğitime verdiği önemin bir göstergesi olarak kabul edilebilir. Öğrenci sayısındaki düşüşün nedeni olarak da yine ülkede genç nüfusun azalması olarak gösterilebilir. Yine son 10 yıllık dönemde öğretmen başına düşen öğrenci sayısında görülen %12 azalma, öğrenci sayısında görülen düşüşe rağmen öğretmen istihdamın artışının olumlu bir etkisidir.

İngiltere'de birinci eğitim basamağında olan öğrencilerin %97,1'i 1-30 kişilik sınıflarda öğrenim görmektedir. İngiltere'de de öğrencilerin öğrenim görecekleri sınıfların mevcutları kanunlarla belirtilmiş olsa da öğrencilerin yaklaşık %3'ü otuz kişinin üzerinde olan sınıflarda eğitim görmektedir. Okullarda sınıf mevcutlarının az olması, öğretmenlerin öğrencilerdeki bireysel farklılıkları daha iyi saptamasını ve böylece onların ihtiyaçlarına ve seviyelerine uygun eğitim vermelerini sağlamaktadır. Özellikle eğitimin ilk basamağı için bunun yasalarla belirlenmiş olması öğretmenler ve öğrenciler için büyük avantajlar getirmektedir.

2010-2011 Eğitim-Öğretim Yılı itibariyle İngiltere'de okul öncesi eğitim ile birlikte ilk ve ortaöğretim basamaklarında öğretmen başına düşen öğrenci sayılarında 2000 yılından bu yana devamlı olarak bir iyileşme yaşanmıştır. Okul öncesi eğitimde bu oran %16,2, ilköğretimde %21,3 ve ortaöğretimde %15,7 olarak gerçekleşmiştir.

Ülkemiz açısından ortaöğretim için okullaşma oranlarında ilköğretimden sonra gençlerin ortalama %33'ünün ortaöğretime devam etmediğini veya çeşitli nedenlerle edemediğini göstermektedir. Bu noktada gençlerin eğitimlerine devamları hususunda 12 yıllık zorunlu eğitimin başarılı bir uygulama olduğu düşünülebilir. Son beş yıl içerisinde ortaöğretimde okul, öğrenci ve öğretmen sayılarında olumlu yönde artışlar görülmüştür. 2004 yılında 6.816 olan okul sayısı 2012 yılında 9.672'ye çıkartılarak ortalama % 27'lik bir artış gerçekleşmiştir. Aynı şekilde öğretmen (%17) ve öğrenci (%26) sayılarında da olumlu yönde artışlar gerçekleşmiştir. Ancak artış oranlarına bakıldığında okul ve öğrenci sayılarındaki ortalama %27'lik artışa rağmen öğretmen sayılarının bu artışlara paralel olarak artmadığı da görülmektedir. Bu durum ise öğretmen istihdamı konusunda devlet politikalarının nüfus artışıyla paralel olmadığı ve eğitim kalitesi açısından sıkıntılara neden olabileceği düşünülebilir.

Yükseköğretim açısından, İngiltere'de gençlerin %43'ü bir yükseköğretim kurumunda eğitimlerine devam ederken, ülkemizde ise bu oran %33'ler civarında seyretmektedir. Genel olarak anne ve babanın eğitim seviyesinin düşük olması, bireylerin yükseköğrenim görme şansını azaltabilmektedir. Eğitim seviyesiyle birlikte sosyo-ekonomik koşulların yetersizliği de bireylerin yükseköğrenim görme şansını engelleyebilmektedir. Konuya bu açıdan baktığımızda ülkemizde ekonomik koşullar nedeniyle zorunlu eğitimini tamamlayıp bir meslek bulma ve geçimini sağlama çabası insanların yükseköğrenime devam etmelerine engel olduğu düşünülebilir.

Not: Bu çalışma, Yaprak KALEMOĞLU'nun doktora tezinin bir bölümüdür.

KAYNAKÇA

Alexander, R. J. (2000). *Culture and Pedagogy: International Comparisons in Primary Education.* United Kingdom: Blackwell Publishing Company.

Bennet, Bruce L.; Howell Maxwell L.; Sımrı, Uriel. (1983). *Comparative Physical Education and Sport.* 2. Baskı, Philadelphia: Lea & Febiger.

Bloom, B. S. (1964). *Stability and Change in Human Characteristics*, Willey: New York.

Celep, C. (2002). *Sınıf Yönetimi ve Disiplini*. Anı Yayıncılık.

Daun, H. (2004). Privatisation, Decentralisation and Governance in Education in the Czech Republic, England, France, Germany and Sweden. *International Review of Education.* 50 (3-4), 325-346.

DCSF (Department for Children, Schools and Families). (2008a). *Education and Training Statistics for the United Kingdom: 2008.* London: The Stationery Office.

DCSF (Department for Children, Schools and Families). (2008b). *Pupil Characteristics and Class Sizes in Maintained Schools in England: 2008.* London: The Stationery Office.

DCSF (Department for Children, Schools and Families). (2009). *Education and Training Statistics for the United Kingdom: 2009.* London: The Stationery Office.

DCSF (Department for Children, Schools and Families). (2011). *Education and Training Statistics for the United Kingdom: 2011.* London: The Stationery Office.

DEAN, Joan. (2005). *A Teaching Assistant's Guide to Primary Education.* 1. Baskı, Oxon: Routledge.

DfEE (Department for Education and Employment) and QCA (Qualification and Curriculum Authority). (1999a). *The National Curriculum: Handbook for Primary Teachers in England.* 1. Baskı, London: The Stationery Office

DfEE (Department for Education and Employment) and QCA (Qualification and Curriculum Authority). (1999b). *Physical Education, The National Curriculum for England (Key Stages 1-4).* London.

Educatıon Act 1998. < http://www.opsi.gov.uk/acts/acts1996> (8 Nisan 2009)

Educatıon Act 2002. < http://www.opsi.gov.uk/acts/acts2002> (8 Nisan 2009)

ERDEN, M. (1998). *Öğretmenlik Mesleğine Giriş*. İstanbul: Alkım Yayınları.

Havıghurst, R. J. (1968). *Tudor England.* (Ed: Robert J. Havighurst). Comparative Perspectives on Education. 1. Baskı, Boston: Little, Brown and Company.

Kıran, H. (2004). *Türkiye Milli Eğitim Sisteminin Amaçları, İlkeleri, Yapılanması ve Sorunları*. (Ed: Cevat Celep), Meslek Olarak Öğretmenlik. 121-146. Ankara: Anı Yayıncılık.

Lauwerys, J. A.; Varış, F.; Neff, K. (1979). *Mukayeseli Eğitim*. İkinci Baskı, Ankara: Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Yayını.

Milli Eğitim Bakanlığı Strateji Geliştirme Başkanlığı. (2009). *Milli Eğitim İstatistikleri: Örgün Eğitim 2008-2009.* Ankara: Yayımlar Dairesi Başkanlığı.

Milli Eğitim Bakanlığı Strateji Geliştirme Başkanlığı. (2010). *Milli Eğitim İstatistikleri: Örgün Eğitim 2009-2010.* Ankara: Yayımlar Dairesi Başkanlığı.

Milli Eğitim Bakanlığı Strateji Geliştirme Başkanlığı. (2011). *Milli Eğitim İstatistikleri: Örgün Eğitim 2010-2011.* Ankara: Yayımlar Dairesi Başkanlığı.

Milli Eğitim Bakanlığı Strateji Geliştirme Başkanlığı. (2012a). *Milli Eğitim İstatistikleri: Örgün Eğitim 2011-2012.* Ankara: Yayımlar Dairesi Başkanlığı.

Milli Eğitim Bakanlığı. (2012b). *12 Yıl Zorunlu Eğitim Sorular-Cevaplar.* Ankara.

Qualifications and Curriculum Authority (QCA). (2002). *Designing and Timetabling the Primary Curriculum: A Practical Guide for Key Stages 1 and 2.* 1. Baskı, Great Britain.

School Standards And Framework Act 1998. < http://www.opsi.gov.uk/Acts/acts1998 > (8 Nisan 2009)

Tassonı, P. (2006). *Planning for the Foundation Stage: Ideas for Themes and Activities.* 4. Baskı, Oxford: Scotprint.

Tunçkaşık, H.(2007). *Türkiye'de ve Çeşitli Ülkelerde Öğretmen Maaşları.* TBMM Araştırma Merkezi.

Yaman, E., "Eğitim Sistemindeki Sorunlardan Bir Boyut: Büyük Sınıflar Ve Sınıf Yönetimi", *Gazi Üniversitesi Türk Eğitim Bilimleri Dergisi,* Yaz 2006.

Yıldırım, B. (2003). *Sosyolojik Yapı ve Öğretmenlik*. (Ed: M. Karslı) Öğretmenlik Mesleğine Giriş, Alternatif Yaklaşım. Ankara: Öğreti Yayınları, 261-274.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt:3 Sayı:1 Makale No: 39 ISSN: 2146-9199

FEN VE TEKNOLOJİ ÖĞRETMENLERİNİN PROJE GÖREVLERİ İLE İLGİLİ GÖRÜŞLERİ

Yusuf Kaşıkçı
Amasya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü
kasikciyusuf@gmail.com

Doç. Dr. Şafak Uluçınar Sağır
Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi
safak.ulucinar@amasya.edu.tr

Yrd. Doç. Dr. Salih Değirmenci
Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi
salih.degirmenci@amasya.edu.tr

Yrd.Doç. Dr. Ahmet Bacanak
Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi
ahmetbacanak@gmail.com

Özet

Okullarda öğrenci merkezli yaklaşımların uygulanmasıyla birlikte Fen ve Teknoloji derslerinde proje görevleri sıklıkla kullanılmaktadır. Bu araştırmanın amacı Fen ve Teknoloji öğretmenlerinin proje görevleri ile ilgili görüşlerini tespit etmektir. Nitel araştırma yöntemlerinden fenomenoloji yöntemi ile yürütülen araştırmanın örneklemini, Çorum'da merkeze bağlı iki ortaokulda görev yapan dört Fen ve Teknoloji öğretmeni oluşturmaktadır. Araştırmada yarı yapılandırılmış mülakatlarla veriler toplanmış ve Nvivo 9 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Sonuçlar tema ve kodlar şeklinde sınıflandırılarak grafik ve modeller şeklinde sunulmuştur. Araştırma sonuçlarında öğretmenlerin, projeleri değerlendirmede bilimsellik, özgünlük ve öğrenci tarafından yapılması gibi kriterleri dikkate alan proje değerlendirme ölçeği kullandıkları; proje görevlerini öğrencilerin kendileri yaptıkları takdirde öğrenme açısından yararlı olduğunu düşündükleri belirlenmiştir. Ayrıca öğretmenler, proje görevlerinin seçiminde daha çok öğrencilerin ilgileri, toplumsal yararlılık ve sınıf seviyesini göz önünde bulundurduklarını; fakat güncel konular, ulaşılabilirlik gibi kriterleri dikkate almadıklarını belirtmişlerdir. Bu sonuçlara dayanarak proje görevlerinin öğrenme açısından daha verimli ve uygulanabilir olması için alternatif derslerin ortaokul öğretim programına eklenmesi, öğretmenlerin bu konuda bilgilendirilmesi önerilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Fen ve Teknoloji öğretimi, Öğretmen Görüşleri, Proje Görevi.

SCIENCE AND TECHNOLOGY TEACHERS' OPINIONS ON PROJECT DUTIES

Abstract

Project Works are often used in Science and Technology lessons with the applications of the student-centred approaches in the schools,. The aim of this research is to determine the opinions of Science and Technology teachers on Project works. The sample of the research, which is carried out with one of the qualitative research methods, phenomenology, is formed by four Science and Technology teachers who work in the near villages to the city centre of Çorum. In the research, datas are gathered with semi-structured interviews and analysed by using Nvivo 9 programme. The results, which are cathegorized in themes and codes, were presented in the shape of graphics and models. In the research results, it is identified that teachers used a Project evaluation scale which took in to account of being scientific, originality and having done by the student in the evaluation of the projects; and they thought that Project Works were useful for learning if they are done by the students themselves. Teachers also stated that they considered mostly the students' interests, social utility and class level, but not paid attention to criterias such as actual subjects, attainability in the selection of Project Works.

According to the results, to make the Project Works more efficient and applicable for learning, it is suggested adding alternative lessons to the secondary school education programme and instructing teachers in this subject.

Key Words: Science and Technology Education, Teachers' Opinions, Project Work.

GİRİŞ

İnsanlık tarihi boyunca, toplum ihtiyaçları eğitime yön vermiş ve şekillendirmiştir. Günümüzdeki hızlı bilgi artışı ve teknoloji alanındaki gelişmeler toplumların gereksinmelerini değiştirmiştir. Bilgiyi ve bu bilginin ürettiği teknolojik uygulamaları kullanabilen, anlayabilen, problem çözen, sorgulayan ve üretken bireyler yetiştirmek eğitimin temel hedefleri arasında yer almış ve fen eğitimi daha önemli bir hale gelmiştir. Fen eğitimine bakıştaki bu değişimin sonucu olarak 2004 yılından itibaren ilköğretimde yapılandırmacı eğitim yaklaşımının benimsendiği öğretim programı uygulamaya konulmuştur (MEB,2004). Cumhuriyet tarihinin en önemli eğitim projesi olması iddiası ile sisteme önemli yenilikler getirmeyi amaçlayan ve yenilenen öğretim programları ile Türk eğitim sisteminde büyük bir dönüşümün gerçekleşeceği ifade edilmektedir (Çınar, Teyfur ve Teyfur, 2006).

Fen ve teknoloji öğretiminde, hedef bireylerin doğrudan keşif yoluyla doğru bilgiye ulaşmayı öğrenmesi, bilgilerini yeniden yapılandırması ve giderek öğrenme hevesini geliştirmesi çok önemlidir. Fen eğitiminde öğrencilerin çeşitli öğrenme deneyimleri edinmesi için farklı öğrenme ortamlarının sağlanması esastır. Öğrencilerin bilgiyi kendilerinin yapılandırmaları ve değerlendirmelerini sağlayan bireysel veya grup etkinlikleri etkin şekilde kullanılmalıdır (MEB, 2006). Programlardaki bu değişimin hedeflerine bağlı olarak ölçme-değerlendirme yaklaşımlarının da farklılaştığı görülmektedir. Buna göre, belirlenen hedeflere yönelik olarak geleneksel ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarının yerini sürece dayalı alternatif ölçme ve değerlendirme yaklaşımları almıştır (MEB, 2004).

Millî Eğitim Bakanlığı Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı tarafından 19.12.2006 tarihinde yayınlanan genelgeye göre ölçme araç ve yöntemlerinden proje ve performans görevlerinde projelerin branş ya da sınıf öğretmenlerinin gözetiminde gerçekleştirileceği, konuların zümre öğretmenleri tarafından belirlenebileceği gibi öğrenciler de kendi ilgi duydukları alanlara göre bireysel ya da grup olarak proje konusu belirleyebilecekleri, konuların öğrencilerin düzeyine uygun ve yerel imkânlara göre yapılabilecek nitelikte olması ve öğrenci özelliklerinin göz önünde bulundurulması gerektiği belirtilmiştir. Bu programda alternatif ölçme olarak performans ve proje görevleri öne çıkmaktadır. Performans görevleri ve yeni program ile ilgili literatürde bir çok çalışmaya rastlamak mümkündür (Belet ve Girmen 2007; Yücel 2007; Gömleksiz, Sinan ve Demir 2010; Kırıkkaya , 2008).
Geleneksel ölçme değerlendirme yaklaşımlarının öğrencilerin öğrenme sonunda hangi davranışları, ne düzeyde kazandıklarını tespit etme amacının tersine alternatif ölçme-değerlendirme yaklaşımları ile öğrencileri öğrenme ortamında desteklemek ve sahip oldukları yetenekleri yazılı, sözlü ve eylemsel olarak ortaya çıkarmak amaçlanmaktadır (Çepni, 2007). Bu amaçla özellikle kavram haritaları, performans ve proje ödevleri, portfolyo, öz değerlendirme, akran değerlendirme, kontrol listeleri gibi, öğrencilerin öğrenme ortamında sahip oldukları performanslarının uzun süreli takibine dayalı ölçme-değerlendirme yaklaşımlarının kullanılması önerilmektedir (MEB, 2004; Ayas, 2005; Akbayır, Baki, Baysal, Çepni ve Öztürk, 2006). Yapılan araştırmalar ülkemizdeki öğretmenlerin de uygulamaya konan yeni programları ve bu programların önerdiği alternatif ölçme-değerlendirme yaklaşımlarını benimseme durumlarıyla ilgili bir uyum sürecinde olduklarını göstermektedir (Bayrak ve Erden, 2007; Gömleksiz ve Bulut, 2007; TTKB, 2007). Yapılan başka bir çalışma fen bilgisi öğretmen adaylarının geçmiş öğretim yaşantılarında araştırma projesi ile ilgili çalışmalara katılımlarının düşük olduğunu göstermektedir. Çalışmada bu sonucu eski fen programlarının merkeze öğretmeni alması ve ezberci olması, yeni fen programlarının ise öğrenci merkezli ve süreç ağırlıklı olması ile açıklanabileceğini belirtilmektedir(Bulunuz,2011). Hali hazırda görev yapan öğretmenlerimizin çoğunun böyle bir öğretimden geçti düşünülürse öğretmenlerin süreç ağırlıklı bir çalışma olan proje görevleri hakkındaki görüşlerini belirlemek de önem arz etmektedir. Yapılan literatür taramasında yeni programda yer alan proje görevleri hakkında Fen ve Teknoloji öğretmenlerinin görüşleri ile ilgili bir ihtiyaç olduğunu göstermiştir.

Araştırmanın Amacı ve Önemi

Bu çalışmanın amacı Fen ve Teknoloji Öğretmenlerinin proje görevleri ile ilgili görüşlerinin tespit etmektir. Proje görevlerinin derslerdeki etkinliliğini belirleyen faktörlerden birinin de öğretmenlerin proje görevlerine ilişkin görüşlerinin olduğu düşünülmektedir. Yapılan literatür taramasında ülkemizde genel olarak çalışmaların performans görevleri ve öğrenci ürün dosyaları üzerinde yoğunlaştığı, proje görevleri ile ilgili sınırlı sayıda çalışma olduğu görülmektedir. Bu nedenle bu çalışmada proje görevleri ile ilgili öğretmen görüşlerinin belirlemesi amaçlanmaktadır. Araştırmanın alt problemleri şunlardır:

- Fen ve Teknoloji öğretmenlerinin proje görevlerinin seçilmesinde dikkat edilmesi gereken noktalar hakkında görüşleri nelerdir?
- Fen ve Teknoloji öğretmenlerinin proje görevlerinin yapılması sırasında karşılaşılan güçlükler hakkındaki görüşleri nelerdir?
- Fen ve Teknoloji öğretmenlerinin proje görevlerinin yapılması sırasında öğretmen ve aile desteği-yardımı hakkında görüşleri nelerdir?
- Fen ve Teknoloji öğretmenlerinin proje görevlerinin öğrenciye kazandırdıkları yararlar hakkında görüşleri nelerdir?
- Fen ve Teknoloji öğretmenlerinin proje görevlerinin değerlendirilmesinde dikkat edilmesi gereken hususlar hakkında görüşleri nelerdir?

YÖNTEM

Araştırmanın modeli

Çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden fenomonografik yöntem kullanılmıştır. Nitel araştırmalar gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi nitel veri toplama yöntemlerinin kullanıldığı algıların ve olayların doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konmasına yönelik sürecin izlendiği araştırmalardır (Yıldırım ve Şimşek, 2005). Fenomenografi, "İnsanların etraflarındaki dünyada yer alan fenomenlerle ilgili yaşantı, kavramsallaştırma, algılama ve farklı perspektiflerden algılamalarını çeşitli nitel yollarla bir yapı oluşturmalarını sağlayan bir yapıdır" şeklinde tanımlanmaktadır. (Marton, 1986: 31). Nitel çalışmalar evrene genellenememekle beraber ilgili olayla bir bakış açısı kazandırması açısından önemlidir.

Veri toplama aracı

Veri toplama amacıyla yarı yapılandırılmış mülakat kullanılmıştır. Yarı yapılandırılmış mülakatta önceden hazırlanan sorularla, bireyler ve koşullara göre esnek olarak yani yeniden düzenleme ve soru ilavesiyle bilgi toplanabilir. Kısacası, yarı yapılandırılmış mülakatta soruların sırasını değiştirebilme ve soruları daha ayrıntılı olarak açıklayabilme olanakları vardır (Çepni, 2010). Öğretmenlerle gerçekleştirilen mülakatlarda kullanılan formun geçerliği alan uzmanı görüşleri alınarak sağlanmıştır. Proje Görevlerinin Fen ve Teknoloji dersindeki yeri ve önemi, proje görevlerinin seçilmesi sırasında dikkat edilen hususlar, proje görevinde öğrenciye sağlanan öğretmen ve aile desteği, proje görevlerinin yapılması sırasında karşılaşılan sıkıntılar ve proje değerlendirme aşamasında dikkat edilen noktalar ile ilgili görüşlerini ortaya koymak amacı ile 8 soru hazırlanmıştır.

Araştırmanın örneklemi

Araştırmanın örneklemini 2012-2013 eğitim-öğretim yılında Çorum İli Merkez İlçesindeki iki ortaokulda görev yapan bir bayan, üç erkek Fen ve Teknoloji öğretmeni oluşturmaktadır. Öğretmenlerin seçiminde rastgele örneklem seçimi kullanılmıştır. Öğretmenlerin hizmet yılı 8-20 yıl arasında değişmektedir.

Verilerin toplanması ve analizi

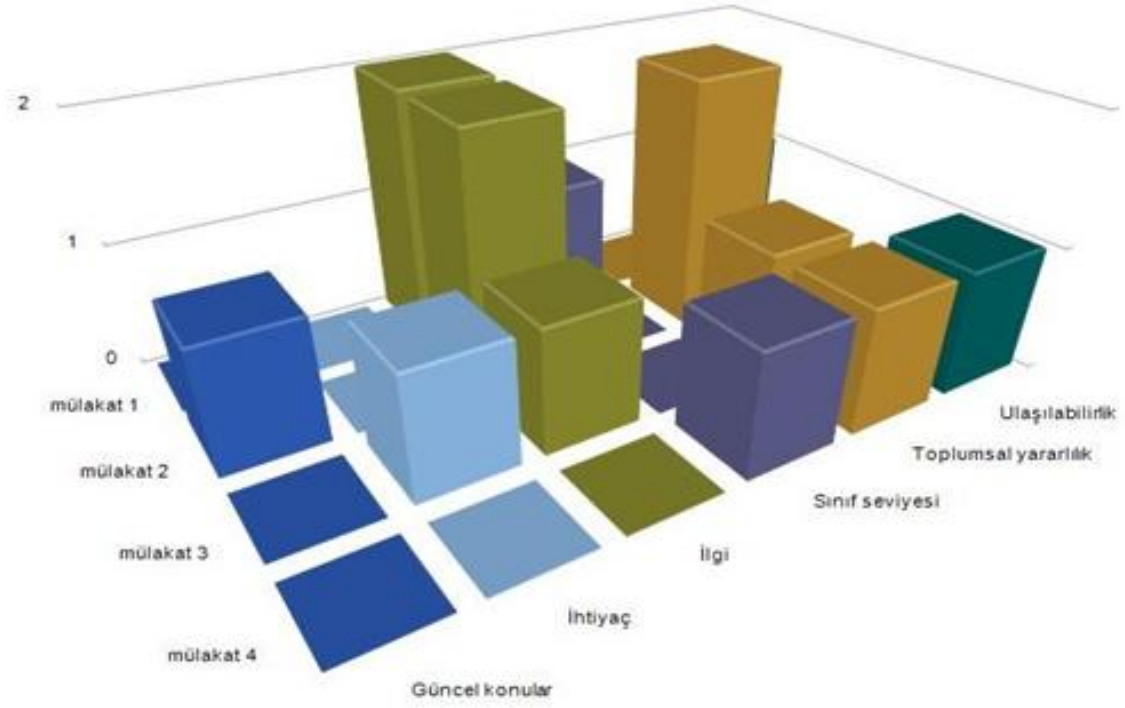
Araştırmada Fen ve Teknoloji öğretmenlerinin proje görevleri hakkındaki görüşlerini belirlemek amacıyla hazırlanan yarı yapılandırılmış mülakat soruların anlaşılıp anlaşılmadığını tespit etmek amacı ile bir devlet ortaokulunda görev yapan iki Fen ve Teknoloji öğretmeni ile pilot çalışma yapılmıştır. Pilot çalışma sonucunda sorular üzerinde yapılan düzenlemelerden sonra mülakat sorularına son şekli verilmiştir. Ortalama 20-25 dakika süren mülakat sırasında elde edilen veriler ses kayıt cihazı kullanılarak kaydedilmiştir.

Verilerin tablolaştırılmasında öğretmenler için kod isimler kullanılmıştır. Bu kodlar mülakat 1, mülakat 2, mülakat 3, mülakat 4 şeklindedir. Görüşme sırasında kayıt cihazına kaydedilen veriler önce Word dosyasına daha sonra da NVivo 9 programına aktarılmış ve öğretmenlerin verdiği cevapların birebir yazımına dikkat

edilmiştir. Daha sonra veriler ayrı ayrı içerik analiz yöntemi ile kodlara dönüştürülmüştür. Mülakattan elde edilen ortak ve benzer görüşler dikkate alınarak verilerden çıkarılan kavramlara göre kodlamalar yapılmış, benzer kodlarda temalar çerçevesinde bir araya getirilmiştir. Analiz sırasında oluşturulan kodlar ve temalar model ve grafikler halinde bulgular bölümünde sunulmuştur.

BULGULAR

Bu çalışmanın birinci alt problemine uygun olarak Fen ve Teknoloji öğretmenlerine ‘‘Proje görevlerini nasıl belirliyorsunuz?’’ sorusu yöneltilmiştir. Öğretmenlerin bu soru ile ilgili görüşlerine ait bulgular Grafik 1’de sunulmuştur.



Grafik 1: Proje Seçiminde Öğretmenlerin Dikkat Ettiği Hususlar

Öğretmenlerin birinci alt probleme verdikleri cevaplara ait kodlamalara bakıldığında proje görevlerinin öğretmen tarafından seçimin de öğrencilerin ilgilerinin daha çok göz önünde bulundurulduğu görülmektedir. Ayrıca toplumsal yararlılık ve sınıf seviyesinin de göz önünde bulundurulduğu ama güncel konular, ulaşılabilirlik gibi noktaların pek dikkate alınmadığı görülmektedir. Öğretmenlerin ilgili soruya verdikleri cevaplardan bazıları aşağıdadır.

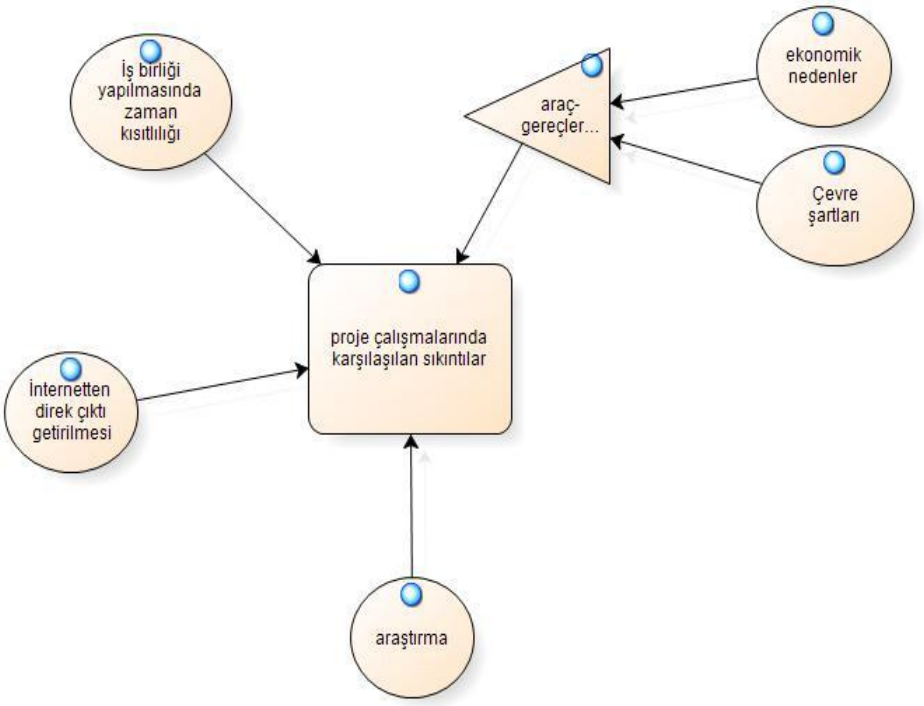
Mülakat 1:‘‘…Öğrencilerin ilgi ve istekleri proje yapabilme durumlarını göz önünde bulunduruyorum…’’
Mülakat 2:‘‘…Öğrenciler ilgi, istek ve kabiliyetleri doğrultusunda proje görevlerini seçmeli… projeler zaten çocuğun ilgi duyduğu alanlardan seçildiği taktirde, çocuğun konuya ve derse karşı ilgisini artıracağını düşünüyorum …’’
Mülakat 4:‘‘…fiziki şartlarda öğrencinin projeyi yapma aşamasında bulabileceği materyallerin varlık yokluğuna dikkat ediyorum ulaşılabilirliğine dikkat ediyorum …’’

Bu çalışmanın ikinci alt probleminde Fen ve Teknoloji öğretmenlerine “Proje çalışmaları yaptırırken hangi sorunlarla karşılaşıyorsunuz?” sorusu yöneltilmiştir. Öğretmenlerin bu soru ile ilgili verdikleri cevaplara ait kodlamalardan oluşan model Şekil 1’deki gibidir.

Modelde proje seçiminde karşılaşılan sıkıntılarından ekonomik nedenler ve çevre şartları araç-gereçler alt teması altında toplanmıştır. Öğretmenlerin ikinci alt probleme verdikleri cevaplara bakıldığında;

- Proje görevlerinin yapılması sırasında öğrencilerin işbirliği yapmasındaki zaman kısıtlılığı: okul zamanında teneffüs ve öğle aralarının yetersiz olması ile okul ders saatleri dışında okul ders ve araç gereçlerini kullanamamaları
- Öğrencilerin internetten direk çıktı alarak proje görevlerini getirmeleri
- Araştırma noktasında karşılaşılan sıkıntılar: araştırmanın hangi yol ve yöntemlerle yapılacağının bilinmemesi
- Araç-gereçlere ulaşmada karşılaştıkları ekonomik ve çevresel zorluklar

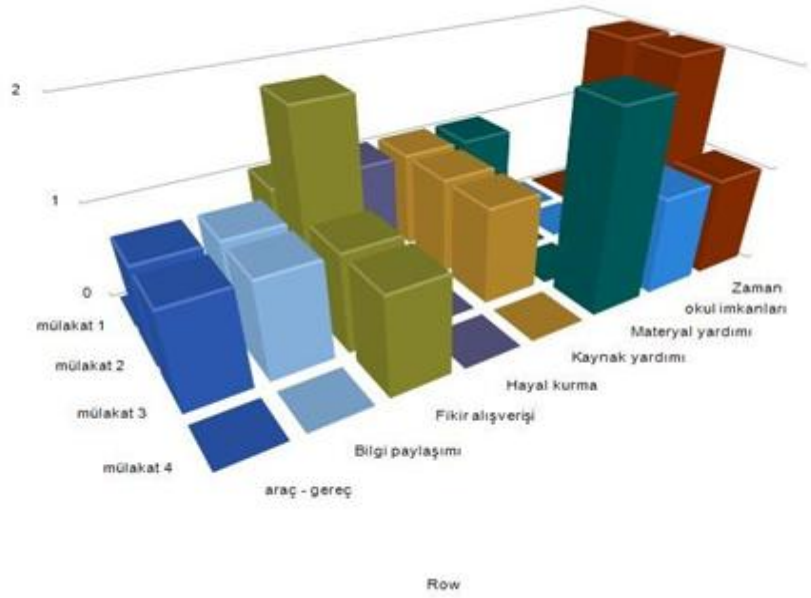
olarak görmekteyiz.



Şekil 1: Proje Görevi Çalışmaları Yapılırken Karşılaşılan Sıkıntılar

Öğretmenlerin ilgili soruya verdikleri cevaplardan bazıları aşağıdadır.
Mülakat 1: ''… Öğrencilerin genellikle internetten yapılan çalışmayı değerlendirerek değil de sanki bir kopya gibi olduğu gibi getirmeleri…''
Mülakat 4: ''…işbirliği noktasında birbirleri grup çalışmasını sadece sınıf da iken teneffüslerde yapabiliyorlar çıkışlarda birbirleri ile paylaşımları zayıf oluyor…''

Bu çalışmanın üçüncü alt problemine uygun olarak Fen ve Teknoloji öğretmenlerine "Proje hazırlama sürecine öğretmen ve öğrenci ailelerinin katkısı nedir?" sorusu yöneltilmiştir. Öğretmenlerin bu soru ile ilgili görüşlerine ait bulgular Grafik 2'de sunulmuştur.

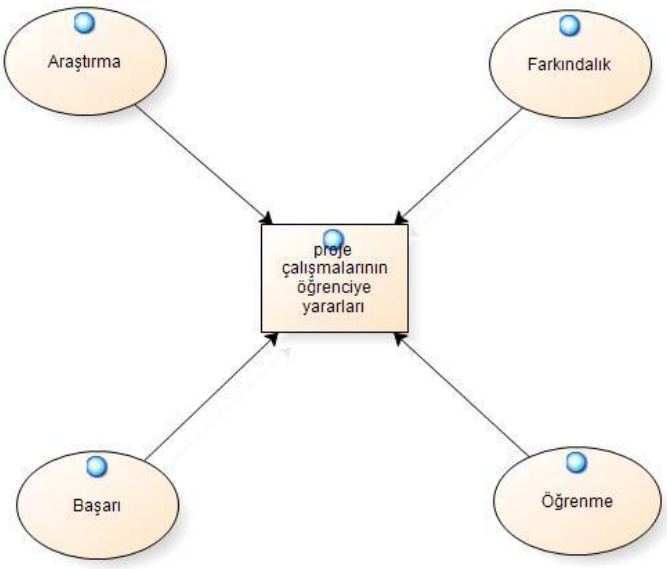


Grafik 2: Proje Görevi Çalışmalarında Öğretmen ve Öğrenci Aileleri Katkısı

Örneklemimizde yer alan öğretmenlerin üçüncü alt probleme verdikleri cevaplara ait kodlamalara bakıldığında proje görevlerinin yapılması sırasında öğretmen ve öğrenci ailelerin desteğinin daha çok fikir alışverişi, materyal yardımı ve zaman konusunda olduğu; okul imkânlarının kullanımının ise yetersiz olduğu görülmektedir.

Mülakata katılan öğretmenler en çok proje hazırlanması sürecinde fikir alış verişi ve zaman yönünden sıkıntı yaşandığını belirtmektedirler. Öğretmenlerin ilgili soruya verdikleri cevaplardan bir örnek aşağıdadır.
Mülakat 3: ‘‘*…öğrenciler proje görevlerini hazırlarken öğretmenlerle fikir alışverişi yapmıyorlar …*’’

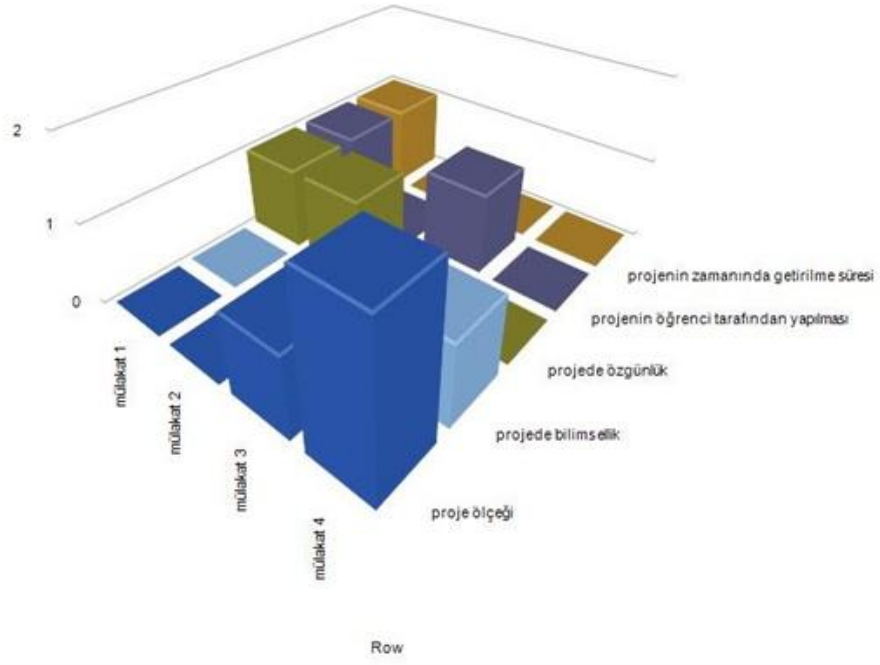
Çalışmanın dördüncü alt problemine uygun olarak Fen ve Teknoloji öğretmenlerine “Proje çalışmaları dersinize ve öğrenci başarılarına ne gibi katkılar sağlamaktadır?” sorusu yöneltilmiştir. Öğretmenlerin bu soru ile ilgili görüşleri Şekil 2’de modellenmiştir.



Şekil 2: Proje Çalışmalarının Öğrenci Başarısına Etkileri

Modelde Fen ve Teknoloji öğretmenlerinin "Proje çalışmaları dersinize ve öğrenci başarılarına ne gibi katkılar sağlamaktadır?" soruna verdikleri cevapların başarı, öğrenme, farkındalık ve araştırma kavramları üzerinde yoğunlaştığı görülmektedir. Öğrencilerin araştırma becerilerini geliştirerek, öğrenmelerine ve başarıyı yakalamalarında proje görevlerinin katkı sağladığını öğretmenler ifade etmektedir. Öğretmenlerin ilgili soruya verdikleri cevaplardan bazıları aşağıdadır.
Mülakat 2: ''… Öğrenciler proje görevi sonunda iyi yada kötü bir ürün ortaya koyduklarında kendilerini başarılı ve mutlu hissediyorlar ayrıca konu dışında da süreçte farklı şeyler öğrendiklerini söylüyorlar …''
Mülakat 4: ''…bu tam olmamış dediğimizde nasıl yapmayalım nasıl araştırmalıyım diye yönlendirmemizi gerçekten istiyorlar ve de yapıyorlar…''

Beşinci alt probleme uygun olarak Fen ve Teknoloji öğretmenlerine "proje çalışmalarını nasıl değerlendirdikleri?" sorusu yöneltilmiştir. Öğretmenlerin bu soru ile ilgili görüşlerine ait bulgular Grafik 3'te sunulmuştur.



Grafik 3: Proje Değerlendirmesinde Fen ve Teknoloji Öğretmenlerinin Dikkat Ettiği Hususlar

Beşinci alt probleme ait cevapların kodlamalarına bakıldığında proje görevlerinin değerlendirilmesinde öğretmenlerin en çok proje ölçeğini dikkate aldıkları, projede bilimsellik ve projelerin zamanında teslim konusunu ise çok dikkate almadıklarını görmekteyiz.
Öğretmenlerin ilgili soruya verdikleri cevaplardan bazıları aşağıdadır.
Mülakat 2: ''*…öğrencilerin proje görevlerini zamanında getirmelerini çok göz önüne almıyorum…*''
Mülakat 4: ''*…projeleri değerlendirme de daha çok proje değerlendirme ölçeğini dikkate alıyorum…*''

SONUÇ VE TARTIŞMA

Fen ve Teknoloji öğretmenlerinin proje görevlerinin seçilmesinde daha çok öğrencilerin ilgileri ile beraber toplumsal yararlılık ve sınıf seviyesinin de göz önünde bulundurulduklarını ama güncel konular, ulaşılabilirlik gibi noktaların pek dikkate alınmadığı belirlenmiştir. Ulaşılan bu bulgu Akdağ ve Çolaklar, (2009) tarafından yapılan çalışmayı destekler niteliktedir. Güncel ve ulaşılabilirlik gibi konuların dikkate alınmaması proje görevini yapan öğrencilerin zorlanmalarına bunun sonucunda da Fen ve Teknoloji dersine karşı olumsuz tutum geliştirmeleri ihtimalini de beraberinde getirebilir (Akdağ ve Çolaklar, 2009). Araştırmanın ikinci alt probleminde proje görevlerinin yapılması sırasında karşılaşılan güçlükler belirlenmeye çalışılmıştır. Fen ve Teknoloji öğretmenleri,

öğrencilerin işbirliği yapmadıklarını ve bunda zaman kısıtlılığının etkili olduğunu, öğrencilerin internetten doğrudan çıktı alarak proje görevlerini getirdiklerini, öğrencilerin araştırma için ulaşabileceği yeterli kaynak bulunamadığı ve yeteri kadar araştırma yapılmadığını, ödev sitelerinden bulunan hazır bilginin proje görevi olarak sunulduğunu karşılaşılan sorunlar olarak belirtmişlerdir.

Proje görevleri yaptırılırken asıl hedef, bilgiyi ve bu bilginin ürettiği teknolojik uygulamaları kullanabilen, anlayabilen bireyler yetiştirmek olmalıdır (Topsakal, 2005). Proje görevlerinin de bu amaçlara uygun olarak yapılabilmesine katkı sağlayacağını düşündükleri proje dersleri adı altında derslerin müfredata konulabileceğini belirtmişlerdir.

Araştırmanın üçüncü alt probleminin analizinden proje görevlerinin yapılması sırasında öğrenci ailelerinin desteğinin daha çok fikir alışverişi, materyal yardımı konusunda olduğu, proje görevinin hazırlanması için ailelerin okul zamanı dışında çocuklarına gerekli izinleri vermemelerinin bir sorun olduğu, okul imkânlarının kullanımının ise yetersiz olduğu belirlenmiştir. Bu da özellikle okul imkânlarının ders saatleri dışında da öğrenci kullanımına sunulmasını gündeme getirebilir. MEB'in 13 Aralık 2012 bazı Bakanlık ve Belediyeler Birliği ile imzaladığı protokolle başlattığı *okullar hayat oluyor projesi* okul imkânlarının ders saatleri dışında kullanılmasını desteklemektedir.

Proje görevlerinin yapılmasının öğrenci başarısı üzerindeki etkisi hakkındaki dördüncü alt problemle ilgili olarak Fen ve Teknoloji öğretmenlerinin başarı, öğrenme, farkındalık ve araştırma kavramları üzerinde yoğunlaştığı görülmüştür. Yani bu kavramlar bakımından öğrenciye proje görevleri fayda sağlamaktadır. Üzerinde durulan bu kavramların hepsi bir sürecin sonucunda ürün olarak ortaya çıkmaktadır. Yeni Fen ve Teknoloji Müfredatında da geleneksel ürüne dayalı ölçme-değerlendirme yerine öğrencinin öğrenme sürecini değerlendirme, o süreçte öğrenciye gerekli desteği sağlayarak öğrencinin sahip olduğu yetenekleri ortaya çıkarma amaçlanmaktadır (MEB, 2004).

Araştırmanın beşinci alt probleminin ait bulgularda proje görevlerinin değerlendirilmesinde Fen ve Teknoloji öğretmenlerinin en çok hazır proje ölçeklerini dikkate aldıkları görülmüştür. Projede bilimsellik ve projelerin zamanında teslim edilmesi gibi konuların pek de dikkate almadığı söylenebilir. Projenin zamanında teslim edilip edilmemesinin önemsenmemesi öğrencinin sorumluluk duygusunun gelişimi üzerinde olumsuz etki oluşturabilir.

ÖNERİLER

Öğretmenlerin proje görevleri ile ilgili görüşleri doğrultusunda aşağıdaki önerilerde bulunulmuştur:

- Proje görevlerinin daha verimli olması ve öğrencilerin rahat yapabilmeleri için "proje" dersinin öğretim programlarına eklenmesi veya fen dersi kapsamında bilgilendirmeler yapılması düşünülebilir.
- Proje görevlerinin yerine getirilmesi ve diğer öğrencilerin faydalanmaları gereken durumlar için okul imkânları ders saatleri dışında da öğrencilerin hizmetine sunulabilir.
- Proje görevlerinin uygulanması aşamasında öğrenciye katkısı olması açısından ailelerin proje görevlerinin önemi konusunda bilgilendirilerek, projelerle ilgili görüşleri alınabilir.
- Öğretmenlerin proje eğitimine yönelik bilgilendirilmesi sağlanabilir.
- Proje çalışmasının amaçları ve kazanımları konusunda öğrenciler bilgilendirilebilir.

Not: Bu çalışma 07-09 Kasım 2013 tarihlerinde Antalya'da 22 Ülkenin katılımıyla düzenlenen "2nd World Conference on Educational and Instructional Studies- WCEIS"de sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

KAYNAKÇA

Akbayır, S., Baki, A., Baysal, N., Çepni, S. & Öztürk C.(2006). *Öğretenler ve öğrenenler içinek açıklamalarla yeni ilköğretim programları (1-5. Sınıflar)*. Ankara: PegemA Yayıncılık.

Ayas, A. (2005). Kavram öğrenimi-in: S. Çepni (ed.) *Kuramdan uygulamaya fen ve teknoloji öğretimi*. Ankara: PegemA Yayıncılık.

Belet, D.,& Girmen, P. (2007). *Türkçe Dersinde Kullanılan Performans Ödevlerinin Etkililiği*. 16. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi. Eskişehir, 5-7 Eylül.

Bayrak, B. & Erden, A.M. (2007). Fen bilgisi öğretim programının değerlendirilmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, *15* (1), 137-154.

Bulunuz, M (2011). Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Geçmiş Öğretim Kademelerindeki Bilimsel Araştırma Projesi Deneyimlerinin Değerlendirilmesi, Türk Fen Eğitimi Dergisi, 8 (4), 74-85.

Çepni, S. (2007). Performans değerlendirme- in: E. Karip (ed.) *Ölçme ve değerlendirme* (193-239). Ankara: PegemA Yayıncılık.

Çepni, S. (2010). Araştırma ve Proje Çalışmalarına Giriş, 5. Baskı, Trabzon: Ofset matbaacılık.

Çınar, O., Teyfur, E. & Teyfur, M. (2006). İlköğretim Okulu Öğretmen ve Yöneticilerinin Yapılandırmacı Eğitim Yaklaşımı Ve Programı Hakkındaki Görüşleri. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* , 7 (11) , 47–64.

Kırıkkaya, E. (2009). İlköğretim okullarındaki fen öğretmenlerinin Fen ve Teknoloji programına ilişkin görüşleri, Türk Fen Eğitimi Dergisi, 6 (1), 133-148.

Gedikoğlu, T. (2005). Avrupa Birliği Sürecinde Türk Eğitim Sistemi:Sorunlar ve Çözüm Önerileri. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* , 1 (1) , 66-80.

Gömleksiz, M. (2005). Yeni ilköğretim programının uygulamadaki etkililiğinin değerlendirilmesi, *Kuramdan Uygulamaya Eğitim Bilimleri Dergisi, 5*(2), 307-338.

Gömleksiz M., Sinan A. & Demir,S. (2010). İlköğretim Türkçe dersi proje ve performans görevlerinin gerçekleştirilme sürecine yönelik öğrenci görüşleri. Uluslar Arası Süreli Diller Edebiyatı Ve Türk Tarihi, 5(3),949-968.

Marton, F. (1986). Phenomenography: A research approach to investigating different understandings of reality. Journal of Though. 2(3), 28-49. MEB (2004). *İlköğretim fen ve teknoloji dersi (4-5. sınıflar) öğretim programı. M.E.B. Ankara.*

MEB (2006). İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi (6, 7, 8. Sınıflar) Öğretim Programı. M.E.B., Ankara.

Topsakal, S. (2005). *Fen ve Teknoloji Öğretimi.* Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Şahin, İ. (2008). Yeni ilköğretim birinci kademe fen ve teknoloji programının değerlendirilmesi, *Milli Eğitim, 177,* 181-207.

Tekışık, H. H., (2005). Yeni İlköğretim Programlarının Uygulanmasına Öğretmenlerin Hazırlanması, Eğitimde Yansımalar: VIII Yeni İlköğretim Programlarını Değerlendirme Sempozyumu, Erciyes Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Kayseri.

Tok, Ş. (2007). Öğretme-Öğrenme Strateji ve Modelleri (ss. 129-159), Öğretim İlke ve Yöntemleri (Editör: Ahmet Doğanay). Ankara: Pegem A Yayıncılık.

Yıldırım, A ve Şimşek, H.(2005) *Sosyal Bilimler Araştırma Yöntemleri,* Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Yücel, A. (2008). *İlköğretimde 7. Sınıf Sosyal Bilgiler Dersinde Verilen Performans Ödevleri Hakkında Öğretmen-Veli-Öğrenci Görüşleri (Konya Örneği)***,** Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi. Konya, Türkiye.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt: 3 Sayı:1 Makale No: 40 ISSN: 2146-9199

MATEMATİK ÖĞRETİMİNDE FİLM VE VİDEOLARIN ÖNEMİ

Dr. Cemalettin Yıldız
Karadeniz Teknik Üniversitesi
Fatih Eğitim Fakültesi
cemalyildiz61@gmail.com

Dr. Mustafa Ürey
Karadeniz Teknik Üniversitesi
Fatih Eğitim Fakültesi
murey01@gmail.com

Özet

Matematik derslerinin verimliliği açısından kullanılabilecek materyallerden biri film veya videolardır. Filmler veya videolar aracılığıyla matematik dersleri daha ilginç ve anlaşılır bir biçimde öğretilebilir. Matematik derslerinde filmlerin veya videoların kullanımı ile ilgili Türkiye'de bir çalışmaya rastlanılmaması bir eksiklik olup, bu eksikliğin giderilmesi için bu çalışma gerçekleştirilmiştir. Araştırmada, ilk aşamada matematik derslerinde filmlerin veya videoların yeri, önemi ve etkili bir biçimde nasıl kullanılmaları gerektiğiyle ilgili kuramsal bir temel oluşturulmuştur. Daha sonra, matematik tarihi ve matematikçilerin yaşam öyküleri ile ilgili filmlere örnekler verilmiş, elde edilen verilerin ışığı altında öğretmen adayları ve öğretmenler için bir dizi öneri getirilmiştir. Son olarak, öğretmenlerin filmleri veya videoları seçerken göz önünde bulundurmaları gereken "film veya video kontrol listesi" ve filmlere veya videolara yönelik örnek bir çalışma yaprağı tanıtılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Matematik öğretimi, matematik dersi, filmler veya videolar.

THE IMPORTANCE OF FILMS AND VIDEOS IN MATHEMATICS TEACHING

Abstract

Films or videos are one of materials that can be used in terms of efficiency of mathematics courses. Mathematics courses can be taught through films or videos in an interesting and comprehensible way. It is a deficiency that no studies were conducted on the use of films or videos on mathematics lessons in Turkey so this study was conducted due to overcome this deficiency. In the research, at first, a framework was constructed on the place, importance, and how to use films or videos in an effective way in mathematics courses. And then, films about history of mathematics and life stories of mathematicians were exemplified and a series of recommendations were stated for the teachers and teacher candidates under the light of the obtained data. At last, "film or video control list" that the teachers need to consider when choosing films or videos and a sample worksheet towards films or videos were introduced.

Key Words: Mathematics teaching, mathematics courses, films or videos.

GİRİŞ

Tecrübeli öğretmenler bile matematiksel bir olay veya keşfin oyunlaştırılmasında zorluk yaşayabilir. Görsel yardımcılar bu sorunu aşmaya yardım edebilir ve kendi başına matematik öğrenmek için bir kaynak teşkil edebilir (Swetz, 1994: 3).

2005 yılında yenilenen öğretim programlarında filmlerin veya videoların öğrencilere kazandırdığı bilgi ve beceriler göz önünde bulundurularak, filmler veya videolar ile ilgili proje konuları verilmesine önem verildiği görülmektedir. Öğrencilere bu maksatla öğretim programında "matematik videosu (meslek sahibi kişilerin matematikle ilgili konuşmaları, doğadaki matematik, çevremizdeki matematik)" şeklinde proje konuları verilmesi önerilmektedir (MEB, 2009).

Matematik derslerinde kullanılabilecek özel olarak hazırlanmış filmler vardır (İslam'da Astronomi ve Matematik Bilginleri, Asya'nın Kandilleri, Matematiğin Hikâyesi, Dünyaya Doğan Güneş: İslam Bilim Tarihi, Matematiğin Aydınlık Dünyası, 1001 İcat ve Sırlar Kütüphanesi, Kilometre Taşları). Bu filmlerin tamamını seyrettirmek her zaman gerekmeyebilir.

Dersin konusuna uygun olan bir filmden veya videodan 5-10 dakikalık ilgili bir gösterim, bir ders saatinde elde edilebilecek dönütten daha fazlasını sağlayabilir. Gösterilecek kısım ne kadar kısa tutulursa, öğrencilerin aktif katılım süreleri de o kadar artabilir (Öztaş, 2011: 299).

Aşağıda filmlerin veya videoların seçiminde dikkat edilecek hususlara, filmlerin veya videoların faydalarına ve sınırlılıklarına, film veya video öncesinde, sırasında ve sonrasında dikkat edilmesi gereken hususlara, film veya video kullanımı esnasında yürütülebilecek öğretim etkinliklerine, matematik tarihi ve matematikçilerin yaşam öyküleri ile ilgili filmlere yönelik bilgiler sunulmuştur.

Film veya Video Seçiminde Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar

Bazı filmler veya videolar kazandıracağımız davranışları içermelerinin yanında öğrenciler için gösterimi sakıncalı unsurlar da barındırabilmektedir. Bu nedenle matematik öğretmenleri bazı kriterler içeren film veya video kontrol listesi (Bkz. Ek 1) doldurmalıdırlar.

Film veya Video Kullanmanın Faydaları

Barth ve Demirtaş (1997), Dickinson (1972), Haydn (2000), Phillips (2002) ve Öztaş'ın (2007) video kullanımının faydalarıyla ilgili önerilerini filmlerin veya videoların matematik derslerinde kullanımına uyarlamak mümkündür. Bu faydaların bir kısmı aşağıdaki gibidir:

•Filmler veya videolar, dersi ilginç hale getirir.

•Filmler veya videolar, öğrencilere gösterimi yapılan film veya video özeti hakkında kendi el yazılarıyla görüşlerini yazma imkânı sağlar.

•Filmler veya videolar, geçmişi somut, ilginç ve ulaşılabilir kılar.

•Filmler veya videolar, öğrencilerin motivasyonlarını, ilgilerini ve meraklarını artırır.

•Filmler veya videolar, heyecan verici, sürükleyici ve öğreticidir.

•Filmler veya videolar, daha verimli, kalıcı ve uzun süreli bir öğrenme sağlar.

•Filmler veya videolar, öğrencilerin problemlere ilgilerini uyandırır ve öğrencileri çözüm yolları üretmeye yönlendirir.

•Filmde veya videoda herhangi bir sahneyi durdurma, ileri ve geri alabilme özelliği, konu üzerinde detayları görebilme ve öğrenmeyi artırıcı etki yapar.

•Filmler veya videolar, görme ve işitme duyularına hitap ettiği için çok etkilidir.

•Filmler veya videolar, öğrencilere filmde veya videoda gördüğü eski ile içinde bulunduğu yeniyi karşılaştırma imkânı sağlar.

•Film veya video etkinlikleri uygulanan bir derste öğrenciler, dersin bir parçası olduklarının farkına varırlar.

•Film veya video değişim, kronoloji, sebep, sonuç, benzerlik, farklılık, motivasyon ve empatik bakış açısıyla ilgili konularda tartışma sağlar.

•Filmler veya videolar, bilgilerin ve kanıtların diğer kaynaklarla karşılaştırılmasını sağlarlar.

•Filmler veya videolar, öğrencilerin anlamakta zorlandıkları konuları basitleştirip anlamalarına yardımcı olurlar.

•Filmler veya videolar, öğrencilerin hoş vakit geçirmelerine yardımcı olurlar.

Film veya Video Kullanmanın Sınırlılıkları

Film veya video kullanımından doğabilecek sınırlılıkların bir kısmı aşağıda sunulmuştur (Farmer ve Knight 1995; Öztaş, 2007; Paykoç 1991):

•Bazı filmler veya videolar öğrencileri pasif kılabilir.

•Bazı filmler veya videolar, kullanılan dil ve içerik açısından öğrencilerin seviyelerine uygun olmayabilir.

•Filmlerin veya videoların üretimi uzmanlık ister.

•Filmlerin veya videoların gösterimi için özel bir araç gereklidir.

•İlgili filmlerin veya videoların elde edilmesi bazen güç olabilir.

•Film veya video izlettirme, öğretmenin ders dışında zaman ayırmasını gerektiren bir etkinlik türüdür.

•Öğretmenin filmi veya videoyu önceden izlemesini ve etkinlikleri planlamasını gerektirir.

•Gösterim ortamı karanlık olduğu için öğrencilerin film veya video ile ilgili notlar almaları bazen güçtür.

•İyi planlanmaması zaman problemine neden olur.

Film veya Video İle Öğrenme-Öğretme Süreci

Film veya video izlettirme etkinliği bir plan dâhilinde yapılmazsa, izlenen filmin veya videonun herhangi bir fayda getireceğini ummak boşuna bir çaba olacaktır (Çoban, 2011).

Planlı bir film veya video izleme faaliyeti; gösterim öncesi, gösterim sırası ve gösterim sonrası olmak üzere üç bölümden oluşmaktadır (Öztaş, 2007; 2011). Film veya video izleme öncesinde, sırasında ve sonrasında yapılacaklar Öztaş'ın (2007: 147-149; 2011: 302-303) çalışmalarından uyarlanarak aşağıdaki gibi özetlenmiştir:

Film veya Video Kullanmadan Önce Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar

•Filmi veya videoyu öğrencilere göstermeden önce izleyiniz.

•Filmi veya videoyu kullanıp kullanmayacağınıza karar veriniz.

•Film veya video sırası ve sonrası etkinlikleri planlayınız.

•Gösterim aletlerinin çalışır durumda olup olmadığını kontrol ediniz.

•Film veya video ile ilgili araç-gereçleri hazır bulundurunuz.

•Film veya video gösteriminin ilgili konu anlatımı süresinde yapılmasına dikkat ediniz.

•Seçilen filme veya videoya bağlı olarak süre değişebileceğinden, film veya video gösterimi ve sonrası etkinliklerin süresini belirleyiniz.

•Film veya video gösterimi yapacak aletleri ve ortamı hazırlayınız.

•Etkinliğin amacını öğrencilere açıklayınız.

•Film veya video ile ilgili kavramları ve terimleri öğrencilere açıklayınız.

•Öğrencilere önemli gördükleri noktalara dair not tutabileceklerini söyleyiniz.

•Öğrencilere film veya video gösteriminden sonra, çalışma yaprakları dolduracaklarını hatırlatınız.

Film veya Video Sunumu Esnasında Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar

•Filmi veya videoyu değiştirirken mümkün olduğunca çabuk olunuz.

•Öğrencilerin dikkatlerini bazı sahnelere çekmek amacıyla lazer gibi aletler kullanınız.

•Önemli bulduğunuz veya tekrarı için öğrencilerden talep gelen sahnelerin gösterimini yineleyiniz.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt: 3 Sayı:1 Makale No: 40 ISSN: 2146-9199

Film veya Video Sunumundan Sonra Yapılması Gereken Hususlar

•Öğrencilere filmlerle veya videolarla ilgili çalışma yapraklarını dağıtınız.

•Öğrencileri çalışma yapraklarının doldurulması konusunda bilgilendiriniz.

Film veya Video Kullanımı Süresince Yürütülebilecek Bazı Öğretim Etkinlikleri

Matematik derslerinde filme veya videoya dayalı etkinlikler sonucu istenilen davranış değişikliklerinin meydana getirilebilmesi için film veya video sunumu öncesinde, sunum aşamasında ve sonrasında bir dizi etkinlik yapılabilir. Demircioğlu (2007) ve Greiner (1955) tarih öğretiminde film kullanımı çerçevesinde yürütülebilecek bazı öğretim etkinliklerini açıklamışlardır. Yazarların belirttikleri bu öğretim etkinlikleri matematik derslerinde de kullanılabilir. Bu bağlamda, matematik dersleri çerçevesinde yapılabilecek etkinliklerin bir kısmı aşağıdaki gibidir:

Tartışma: Film veya video seyrettirilmesi aşamasında ve filmin veya videonun bitiminde öğrenciler film veya video üzerinde tartışma yapabilirler.

Not Tutma: Öğrenciler gerek filmi veya videoyu seyrederken, gerekse sunumdan sonra önemli gördükleri veya öğretmenin işaret ettiği yerlerle ilgili not tutabilirler.

Film veya Video Köşesi Oluşturma: Okullarda matematik dersleri bünyesinde film veya video köşeleri oluşturulabilir. Film veya video köşelerinde matematik derslerinde kullanılabilecek filmler veya videolar hakkında tanıtım yapılarak öğrenciler bilgilendirilebilir.

Film veya Video Yapma: Öğrenciler matematik derslerinde kendi kameraları ile film veya video çekebilirler. Bu etkinlik öncesi matematik öğretmeni, çalışma aracılığıyla öğrencilere kazandırılacak kazanımları içeren bir senaryo hazırlamalı ve bu senaryo çerçevesinde sınıftan seçilen öğrencilerle film veya video çekilmelidir.

Drama: Öğrenciler, filmdeki veya videodaki konu ve konular bağlamında, önemli davranışların kazanılabilmesi için bir dizi drama etkinliği yapabilirler.

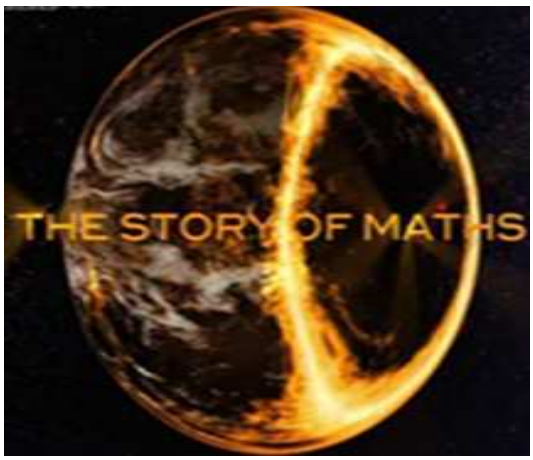
Çalışma Yapraklarına Dayalı Etkinlikler: Matematik öğretmeni tarafından kazandırılacak kazanımlar ışığı altında oluşturulacak çalışma yaprakları, filmin veya videonun seyrettirilmesinin ardından kullanılabilir.

Konu Tamamlama: Bu etkinlikte, filmin veya videonun bir kısmı gösterilir ve öğrencilerden gösterimi yapılan kısmın geri kalanını konu olarak kendilerinin yazmaları istenebilir.

Matematik Tarihi ve Matematikçilerin Yaşam Öyküleri İle İlgili Filmler

Aşağıda matematik tarihi ve matematikçilerin yaşam öykülerine yönelik filmlerden bazılarının içeriği kısaca açıklanmıştır:

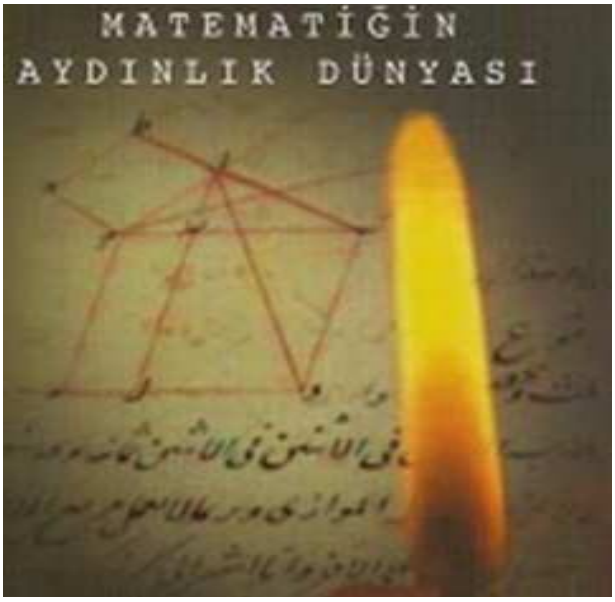
Matematiğin Hikâyesi



Matematiğin Hikâyesi (The Story of Mathematics) isimli belgesel, Oxford Üniversitesi matematik profesörü Marcus du Sautoy tarafından hazırlanmıştır. Bu belgesel 4 bölümden oluşmaktadır. 2008 yılında BBC tarafından gösterime sunulmuştur. Tarih boyunca insanoğlu dünyanın temel işleyişini anlamaya uğraşmıştır. Çevremizdeki nesnelerin özelliklerini belirleyen kuralları ve modelleri bizimle ve birbirleri ile olan ilişkilerini keşfetmek zorundayız. Binlerce yıl boyunca, dünya üzerindeki tüm uygarlıklar dünyamızın bilinmeyen gerçekleri hakkında bize kesin bilgiler veren kapsamlı bir düzen buldular. Bu düzen matematiktir. Bu belgesel sizleri zaman ve mekânda ilginç bir yolcululuğa çıkarmak istiyor. Matematiğin gelişim izlerini uyanışından bugünkü karmaşık yapısına kadar sürmeye davet ediyor.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt: 3 Sayı:1 Makale No: 40 ISSN: 2146-9199

Matematiğin Aydınlık Dünyası



Matematik onu oluşturanların elinden çıkıp ders kitaplarına girinceye kadar büyük bir değişim geçirir. Kitaplardaki matematik ister istemez uygulanacağı alanların beklentisi doğrultusunda katı, kesin ve teknik ayrıntılar içermektedir. Oysa matematikçiler o matematik bilgilerini hiç de kitaplarda gördüğümüz soğuk yüzleri ile oluşturmazlar. Matematikçiler sonuca matematiğin bilinmezlikleri içinde düşe kalka, çoğu zaman yanılıp düzelterek ilerler. Bu belgeselde matematik macerasına katılmış ve çoğu topraklarımızda yaşamış matematikçiler ön plana çıkarılmıştır. Bu belgeselde; satrancın tarihi, π sayısı, fraktallar, Pythagoras teoremi, matematiğin ortaya çıkış hikâyesi, Fibonacci sayıları, Euclid'in 2000 yıl önce asal sayıların sonsuzluğunu nasıl gösterdiği, Thales'in hayatı ve onun bir piramidin yüksekliğini nasıl bulduğu, Gauss'un hayatı, Archimedes'in altın bir tacın ağırlığını nasıl hesapladığı ve onun öldürülmesi ile ilgili bilgiler yer almaktadır.

Muhteşem Türkler

"Muhteşem Türkler", birbirinden farklı bölümleriyle TRT Çocuk ekranlarında yayınlanmaktadır. Bu çizgi dizide, geçmişin tozlu raflarından günümüze ulaşan cesaret öyküleri yani gururla anılan büyük yürekler, gerçek yaşamlar ve tarihe adını yazdıran büyük insanlar tanıtılmaktadır.

Kilometre Taşları

Işık olup aydınlattılar çağlarını…Kimi kalemiyle kimi kanıyla yazdı tarihi...Her biri birer kilometre taşı oldu insanlık için. Her bölümü birbirinden ilginç isimleri ve onların hayat hikâyelerini anlatan "Kilometre Taşları" özgün çizim ve 2D animasyon teknikleri kullanılarak hazırlanıyor. Yaşamları, savaşları, buluşları ve sınır tanımayan zihinleriyle dünya tarihine yön veren Fatih Sultan Mehmet, Mehmet Akif Ersoy, Ali Kuşçu, Leonardo Da Vinci ve daha niceleri "Kilometre Taşları"nda yeniden hayat buluyor. Birbirinden değerli bu kişiliklerin hayat hikâyeleri, yaşamlarındaki en önemli kırılma noktaları ve dünya tarihine iz bırakan önemli çalışmaları ön plana çıkarılarak anlatılıyor.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt: 3 Sayı:1 Makale No: 40 ISSN: 2146-9199

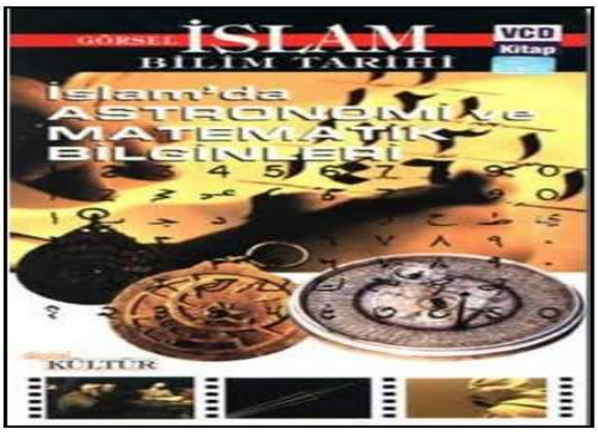
Matematik Hikayeleri

Pythagoras'dan Archimedes'e, El-Harizmi'den Fibonacci'ye, Fermat'dan Gauss'a kadar pek çok matematikçinin çığır açıcı keşifleri ve matematiğin uyanışından günümüze kadar olan gelişim izleri "Matematik Hikâyeleri"nde…

1001 İcat ve Sırlar Kütüphanesi

Oscar ödüllü oyuncu Sir Ben Kingsley'nin Al-Jazari (El Cezeri) karakteri ile başrolde yer aldığı 1001 İcat ve Sırlar Kütüphanesi adlı 13 dakikalık film, birçok festivalde 15'ten fazla uluslararası "En iyi Film" ödülünü kazandı. Bu film, 1000 yıllık İslam mirası konusundaki bilincin gelişmesini sağlamayı, Müslümanların, çağdaş bilim ve teknolojinin dünya çapındaki gelişimine yaptığı katkıların anlaşılıp takdir edilmesini göstermeyi ve Müslüman olsun veya olmasın tüm gençlere bilim ve mühendislik alanında kendilerine örnek alabilecekleri şahsiyetler (El Cezeri, İbni Heysem, Abbas İbni Firnas, Ebul Kasım El Zehravi, Meryem El Usturlabi) sunmayı amaçlamaktadır.

İslam'da Astronomi ve Matematik Bilginleri



Müslümanlar her coğrafyada, yönlerini Mekke'ye çevirdikleri için zaman / mekân kavramları ile ilgilenmişlerdir. Bu amaçla başlattıkları bilimsel çalışmalar, tahmin bile edemedikleri büyük keşiflerle sonuçlanmıştır. Yıldızlar ve gökyüzü hareketleri konusunda sistematik gözlemler yapmaya başladılar. Optik üzerinde yoğunlaşarak, mercek ve yansıma kurallarını ortaya çıkardılar. Bu VCD'de yer alan belgesel yapımda İslam Bilim Tarihi, görsel bir zenginlikle yeniden canlandırılıyor. Sayı sistemleri ve $x^2 + 10.x = 39$ denkleminin çözümü ve optik gibi birçok konuda bilgiler veriliyor.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt: 3 Sayı:1 Makale No: 40 ISSN: 2146-9199

Asya'nın Kandilleri

ya'nın Kandilleri programı, her biri 25 dakika olarak ırlanmış 13 bölümden oluşan bir dizi belgeseldir. Türk rafyasında yaşamış; kültür, düşün, sanat ve bilim nında öne çıkmış şahsiyetleri anlatan belgesel gramda şu isimler yer alıyor: Hoca Ahmet Yesevi, El- abi, Yusuf Has Hacib, Kaşgarlı Mahmut, Uluğ Bey, Ali çu, Ali Şir Nevai, İmam Buhari, İbni Sina, Musa El- izmi, El-Biruni, Fuzuli, Abdülkadir El-Meragi. Eski Türk letlerine başkentlik yapmış, İslam kültür ve uygarlığının kemli merkezleri; Balasagun, Köhne Ürgenç, Merv, Hiva, riz, Isfahan, Nişabur, Semerkant, Buhara, Herat gibi irlere doğru yapılan bu yolculuk, "Asya'nın Kandilleri"ne biyografik belgesel olmasının yanı sıra; tarihe, zamana, türe ve insana doğru yapılmış sıra dışı bir "seyahat" belgeseli tadı da veriyor.

Dünyaya Doğan Güneş: İslam Bilim Tarihi

Dünyaya Doğan Güneş: İslam Bilim Tarihi isimli programda, bilimin insanlığın hayatındaki önemi, Türk ve İslam bilginlerinin bilim tarihindeki yeri, bugünkü uygarlığın gelişmesindeki katkıları ve bu alanda ortaya koydukları eserler, icat ve keşifler ele alınmaktadır. Cabir Hayyam, El-Harizmi, İbni Sina, Biruni, Ceziri, Gıyaseddin Cemşid, Ömer Hayyam, Fergani, Heysem, Nasreddin Tusi, Uluğ Bey, Ali Kuşçu gibi bilim adamlarına programın akışı içerisinde yer verilmiştir. Prof. Dr. Fuat Sezgin, Türk İslam bilginlerinin buluşlarını, maketlerini ve aletlerini yapmak suretiyle büyük bir hizmet gerçekleştirmiştir. Ayrıca bu araştırmalar sonucu matematik, coğrafya, astronomi, fizik, kimya, tıp, optik gibi dallarda iki binin üzerinde eser yayınlanmıştır. Almanya'nın Frankfurt şehrinde Goethe Üniversitesi'ne bağlı İslam Bilimleri Tarihi Enstitüsü'nde sergilenen bu eserler bu alanda yapılan ilk çalışmalar olarak bilinmektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Matematik derslerinde filmler veya videolar aracılığıyla geçmiş bugüne getirilebilir. Ayrıca, bu araçlar aracılığıyla dersler daha ilginç, basit ve anlaşılır bir biçimde öğretilebilir (Demircioğlu, 2007). Matematik derslerinde filmlere veya videolara dayalı etkinliklerden istenilen verimin alınabilmesi için matematik öğretmenlerinin, filmlerin veya videoların bu alanın öğretimindeki yeri ve önemi hakkında gerekli bilgi ve beceriye sahip olmaları gerekmektedir.

Filmler veya videolar kullanılırken matematik öğretmenlerinin aşağıdaki hususlara dikkat etmeleri gerekmektedir (Demircioğlu (2007: 87) ve Öztaş'ın (2009: 180-183) çalışmalarından uyarlanmıştır.):

- Öğretim programının hangi konularında hangi filmlerin veya videoların kullanılabileceği belirlenerek bu filmlerin veya videoların liste halinde ders kitaplarına konulması sağlanabilir.

- Matematik öğretmenlerinin tespit edilen filmin veya videonun hangi açılardan inceleneceğine ve sunumunun nasıl yapılacağına karar verebilmeleri gerekir.
- Matematik öğretmenleri filmin veya videonun izlenmesinin ardından öğrencilerde meydana gelen davranışları tespit etmek amacıyla etkinlikler planlayabilirler.
- Filmler veya videolar, öğrenmeyi artırıcı bir araç olması sebebiyle matematik derslerinde kullanılabilir.
- Matematik öğretmen adaylarına eğitim fakültesindeki eğitimleri aşamasında, matematik öğretmenlerine ise hizmet içi eğitim faaliyetleri aracılığıyla filmlerin veya videoların matematik öğretimindeki yeri, önemi ve nasıl kullanılması gerektiği konusunda eğitim verilebilir.
- Okullarda matematik derslerinde kullanılmak üzere film veya video arşivleri oluşturulabilir.
- Matematik derslerinde kullanılacak filmlere veya videolara yönelik öğretmen ve öğrencilerin kullanabileceği örnek materyaller geliştirilebilir (Bkz. Ek 2).
- Filmler veya videolar ile öğretim teknolojik araç-gereçler yardımıyla yapıldığından, okulların teknolojik araç-gereç (bilgisayar, VCD ve DVD oynatıcı, televizyon, projeksiyon cihazı vb.) bakımından eksikleri giderilebilir.
- Yukarıdaki önerilerin dışında matematik derslerindeki konular filmlerin veya videoların kullanımına uygun bir şekilde yeniden düzenlenebilir. Ayrıca ilköğretimde ve ortaöğretimde görev yapan matematik öğretmenlerinin derslerinde hangi filmlerden veya videolardan nasıl ve ne amaçla yararlandıkları araştırılabilir.

Not: Bu çalışma 07-09 Kasım 2013 tarihlerinde Antalya'da 22 Ülkenin katılımıyla düzenlenen "2nd World Conference on Educational and Instructional Studies- WCEIS' "de sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

KAYNAKÇA

Barth, J. L. ve Demirtaş, A. (1997). *İlköğretim sosyal bilgiler öğretimi: Öğrenci kılavuzu*. Ankara: YÖK / Dünya Bankası Milli Eğitimi Geliştirme Projesi Hizmet Öncesi Öğretmen Eğitimi.

Çoban, Z. (2011). *Tarih derslerinde tarihi film ve dizilerin kullanımına ilişkin öğretmen ve öğrenci görüşleri.* Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.

Demircioglu, İ. H. (2007). Tarih öğretiminde filmlerin yeri ve önemi. *Ahmet Yesevi Üniversitesi Bilig Dergisi,* 42, 77-93.

Dickinson, A. K. (1972). The role of audio-visual material. In W. H. Burston, C. W. Green, E. J. Nicholas, A. K. Dickinson, & D. Thompson (Eds.), *Handbook for History Teachers* (pp. 126-136). London: Methuen Educational Ltd.

Farmer, A., & Knight, P. (1995). *Active history in key stages 3 and 4*. London: David Fulton Publishers.

Greiner, G. (1955). *Teaching film*. London: British Film Institute.

Haydn, T. (2000). Information and communications technology in the history classroom. In J. Arthur & R. Phillips (Eds.), *Issues in History Teaching* (pp. 98-112). London: Routledge.

Milli Eğitim Bakanlığı. (2009). *İlköğretim matematik dersi 6-8. sınıflar öğretim programı ve kılavuzu*. Ankara: Devlet Kitapları Müdürlüğü Basımevi.

Öztaş, S. (2006). T.C. inkılâp tarihi ve Atatürkçülük dersi konularının öğretiminde filmlerin kullanılması. Bulunduğu eser: Doğaner Y. (Ed.) *Türk Eğitim Sisteminde Atatürkçülük ve Cumhuriyet Tarihi Öğretimi* (ss. 131-150). Ankara: Hacettepe Üniversitesi Yayınları.

Öztaş, S. (2007). *Tarih öğretimi filmler: Tarih öğretiminde film kullanılmasının öğrenci başarısı üzerine etkisi*. Yayımlanmamış doktora tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.

Öztaş, S. (2009). Sosyal bilgiler öğretiminde filmlerin kullanımı. Bulunduğu eser: Safran M. (Ed.) *Sosyal bilgiler öğretimi* (ss. 341-360). Ankara: Pegem Akademi Yayınları.

Öztaş, S. (2011). Tarih derslerinde filmlerin kullanımı. Bulunduğu eser: Safran M. (Ed.) *Tarih nasıl öğretilir? Tarih öğretmenleri için özel öğretim yöntemleri* (ss. 297-306). İstanbul: Yeni İnsan Yayınevi.

Paykoç, F. (1991). *Tarih öğretimi*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi.

Phillips, R. (2002). *Reflective teaching of history 11-18*. London: Continuum.

Swetz, F. J. (1994). *Learning activities from the history of mathematics.* Portland, ME: J. Weston Walch.

Ek 1: Öğretmenler İçin Film veya Video Kontrol Listesi

Her filmin veya videonun sınıfta kullanılması eğitim-öğretim bakımından faydalı olmayabilir. Bu nedenle öğretmenlerin film veya video seçerken göz önünde bulundurmaları gereken bazı kriterler gerekmektedir. Aşağıda bu kriterleri içeren bir kontrol listesi yer almaktadır.

No	Sorular	Evet	Hayır
1	Okulunuzun fiziki imkânları film veya video gösterimine uygun mudur?		
2	Film veya video hakkında detaylı bilgiye sahip misiniz?		
3	Filme veya videoya yönelik yapılan değerlendirmeler hakkında bilginiz var mı?		
4	Filmin veya videonun bilişsel, ahlaki ve düşünsel açıdan öğrencilere katkısının olabileceğine inanıyor musunuz?		
5	Film veya video bilimsel gerçeklere uygun olarak hazırlanmış mıdır?		
6	Film veya video Türk Milli Eğitimi'nin genel amaç ve ilkelerine uygun mudur?		
7	Öğretimi yapılacak konuyla film veya video arasında doğrudan bir ilişki var mıdır?		
8	Belirlediğiniz kazanımları öğrencilerinize en iyi kazandırmanın yolu bu filmin veya videonun kullanılması mıdır?		
9	Filmin veya videonun konusu genel ahlaka uygun mudur?		
10	Filmde veya videoda kullanılan dil genel ahlaka uygun mudur?		
11	Film veya video öğrencilerinizin seviyelerine uygun mudur?		
12	Film veya video açık ve anlaşılır mıdır?		
13	Film veya video öğrencilerin ilgi ve meraklarını çekecek bir yapıda mıdır?		
14	Filmde veya videoda sebep sonuç ilişkisi iyi işlenmiş mi?		
15	Filmin veya videonun tamamının gösterimi yapılmayacaksa, gösterimi yapılacak kısımlara karar verdiniz mi?		
16	Filmin veya videonun süresine dikkat ettiniz mi? Süresi yapacağınız plan uygun mu?		
17	Filmin veya videonun süresi yapacağınız plana uygun mu?		
18	Filmin veya videonun gösteriminden önce, gösterimi esnasında ve gösteriminden sonra ne tür öğretim etkinlikleri yapılacağına karar verdiniz mi?		
19	Öğrencilerin kullanımına yönelik olarak çalışma yaprağı hazırladınız mı?		
20	Filmin veya videonun sunumunun ardından öğrencilerde ne tür kazanımlar meydana geldiğini görmek için bir planlama yaptınız mı?		

Kaynak: Demircioğlu (2007) ve Öztaş'tan (2006, 2007, 2011) uyarlanmıştır.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Şubat 2014 Cilt: 3 Sayı:1 Makale No: 40 ISSN: 2146-9199

Ek 2: 1001 İcat ve Sırlar Kütüphanesi Filmi İle İlgili Çalışma Yaprağı

Öğrencilerin Adı ve Soyadı: 1. ……. Sınıf:
2. …….

Karanlık Çağdan Altın Çağa

Merhaba Sevgili Arkadaşlar!
Ben yandaki filli saatin mucidi Al-Jazari. Sizlere 1001 İcat ve Sırlar Kütüphanesi isimli filmde kendimden ve bazı Müslüman bilim adamlarından bahsetmek istiyorum.

1. Sizce filme niçin bu isim verilmiş?

2. Film hangi tarihler arasını anlatıyor?

3. Bildiğiniz hangi tarihi karakterler filmde yer almış?
4. Filmde hangi kadın karakterler var? Listesini çıkarınız.

5. Filmde hangi erkek karakterler var? Listesini çıkarınız.

6. Filmde beğendiğiniz ve sevdiğiniz karakteri tanımlayın. Onu neden sevdiğini anlatır mısınız?

7. Filmde hangi karakteri oynamak isterdiniz? Niçin?

8. Sizce filmdeki kıyafetlerle günümüz kıyafetleri arasında fark var mı? Varsa bu farkları yazınız.

9. Filmde en çok hangi sahneyi beğendiniz?

10. Filmden öğrendiğiniz kavramları, terimleri yazınız.

11. Film nasıl sona eriyor? Yorumlayınız.

12. Filmin nasıl sona ermesini isterdiniz?

13. Filmden neler öğrendiniz?

14. Film sizde ne ile ilgili merak uyandırdı? Filmden sonra neyi merak ediyorsunuz?

15. Filmi seyrettikten sonra aklınıza takılan sorular oldu mu? Varsa bu sorularınızı yazınız.

Not: Matematik öğretmenleri yukarıdaki soruların hepsini veya bir kısmını kullanabilir. Ayrıca, öğretmenler aşağıdaki sorulara kendileri yeni sorular ekleyerek çalışma yaprağını geliştirebilirler.

Kaynak: Yıldız, C. (2013). *Ortaokul matematik öğretmenlerinin matematik tarihini derslerinde kullanma durumlarının incelenmesi: HİE'den yansımalar.* Yayınlanmamış doktora tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.